PRZYJACIEL SZKOŁY

Nr. 11 5 CZERWCA 1929 ROK VIII

UWAGI O T. ZW. ĆWICZENIACH SŁOWNIKOWYCH.

Jeżeli ktokolwiek z nas, posiadający choćby niewielką czujność językową, szeroko otworzy uszy, będąc na ulicy, w tramwaju, w biurze, w salonie, nawet na wykładzie popularnym, jeżeli bystrem rzuci okiem po łamach dzienników, po kartach popularnych książek, powieści, nieraz nawet dzieł naukowych, i jeżeli spróbuje z świadomością i krytycznie rozejrzeć się wśród tego „połowu językowego“, to zdumienie i żal go ogarnie, żal i zdumienie już nietylko dlatego, że znajdzie tam cały stos obrzydliwego śmiecia, pozgarnianego z wielką skwapliwością ze Wschodu i z Zachodu: jakiś *bałagan*, jakieś: *on nie był głupi a lekkomyślny*, jakieś *frechowny*, jakieś *usiądź się*, ale także i przedewszystkiem z powodu uświadomienia sobie postępującego z roku na rok coraz większego zubożenia języka polskiego, którego żadną miarą nie rekompensują nowe t. zw. kulturalne wyrazy jak radjofonja, telepatja itp. Zubożenie to zaś przejawia się nietyle nieuniknionem powiększaniem się zasobu tamtych zapożyczonych wyrazów wskutek szybkiego rozwoju techniki, ile kurczeniem się w ustach Polaków zapasu wyrazów swojskich lub takich, które już całkowicie uzyskały u nas prawo obywatelstwa, że ich nieraz już od polskich odróżnić nie można.

To kurczenie się tj. związane z tem ściśle tak niebezpieczne dla życia językowego i umysłowego zwężanie się treści, a rozszerzanie zakresu znaczeniowego wyrazów na każdym widne kroku. Jakże często wypływa w mowie czy piśmie czy druku taki czasownik *zlikwidować*: likwiduje się tj. pobiera płace, likwiduje tj. zwija przedsiębiorstwo, likwiduje tj. załagadza zajście uliczne, likwiduje tj. ujmuje złoczyńcę albo wyłapuje bandę opryszków, likwiduje tj. reguluje sprawy finansowe itd.; podobnie *lokalizuje* się i ogień i niebezpieczeństwo wojny i chorobę i powódź, a co jeszcze gorsze, jak często *zapotrzebowuje się* i grochu dla wojska i inżyniera dla przedsiębiorstwa; a jeśli zejdziemy na grunt szkolny,

to tam uczeń *robi* zadanie, *robi* ćwiczenie w laboratorjum, *robi* figle, *robi* na złość, *robi* źle, *robi* głupiego, wciąż *robi* i *robi*, a podobnie zawsze tylko *mówi* i *mówi* zamiast użyć czasownika: opowiadać, to znów: wyrazić się, zaznaczyć, odeprzeć. — Zwyczajna to plaga szkolna!

Gdzież szukać ratunku na to fatalne zubożenie, kurczenie się języka, tego głównego organu życiowego narodu, o którym Libelt wyraził się, że jest „krwią, ojczyste ciało narodu opływającą“? Tam wszędzie, gdzie skaza ta się pokazuje, ale przedewszystkiem w szkole, a zwłaszcza w nauce języka polskiego, która jednak — trzeba to wyznać — nie została niestety dość silnie zaakcentowana i wyposażona w programach, szczególnie szkół powszechnych. Tę służbę pielęgnowania języka ojczystego powinna ona pełnić w całym swoim zakresie, ale jeśli chodzi o to powyżej wskazane zubożenie języka, najlepiej usłużą t. zw. ćwiczenia słownikowe, o których tu będziemy mówić.

Programy zarówno szkół powszechnych jak i gimnazjów uwzględniają je: w pierwszym mówi się od oddziału II do VI o „wzbogaceniu słownika dzieci“, a potem w grupie ćwiczeń gramatycznych i stylistycznych wymienia się wyraźnie ćwiczenia słownikowe; w programie gimnazjalnym tego terminu wprawdzie nie znajdziemy, czytamy tam tylko o tych samych zresztą ćwiczeniach, ale pod nagłówkiem: ćwiczenia stylistyczno-logiczne. Widać stąd, że albo niezupełnie ściśle i wyraźnie rozróżnia się, co pod tą nazwą rozumieć należy albo odwrotnie, że nazwa ta nie jest trafna, jasna i dobrze rzecz określająca. Z programu szkoły powszechnej wyrozumieć można (niezawsze na pewno), że pod kategorję ćwiczeń słownikowych podciągnąć należy: wyliczanie znanych przedmiotów według pewnych grup (kategoryj), wyszukiwanie wyrazów o znaczeniu przeciwnem, bliskoznacznych, wieloznacznych, o znaczeniu pod- i nadrzędnem, a także wyjaśnianie porównań, gwary i języka literackiego (oddział VI); do tego przybywają z programu gimnazjalnego wyrazy o znaczeniu sprzecznem, współrzędnem, krzyżującem się. Program szkoły powszechnej podaje poniekąd metodę tych ćwiczeń: rozmówki na tematy, związane z życiem w domu i w szkole, opisy obrazków i inne opisy, dalej parafraza tekstu oraz — czego nietrudno się dorozumieć — lektura tekstu czytanek. Jak widać jednak z tego wy-

ciągu z programów, znalazły się wśród ćwiczeń słownikowych i rzeczy, które zwykle zalicza się do stylistyki, jak porównania, omówienie języka literackiego, nadto, jeśli o metodę chodzi, widać, że nauczać się winno i można tego wszystkiego łącznie z innemi działami nauki języka polskiego.

Nic też dziwnego, że w świeżo wydanej książce p. t. „*Metodyka ćwiczeń stylistycznych w szkole powszechnej i średniej*", jej autor, Tadeusz Czapczyński wciąga do rozważań na temat ćwiczeń wyłącznie stylistycznych także i t. zw. ćwiczenia słownikowe, jako wstępny stopień do tamtych, a więc jako ćwiczenia z tamtemi nierozłączne. Bliżej i trochę ściślej stara się określić, co stanowi te ćwiczenia słownikowe, Henryk Gaertner w niewielkiej rozprawce p. t. „*Ćwiczenia słownikowe w szkole powszechnej*", wymieniając jako ich przedmiot powyżej podane bliskoznaczniki, wieloznaczniki itd. ale oraz i wyrazy styczne, względne, słowotwórczo pokrewne i niektóre inne.

Niema przeto zbyt wyraźnego określenia, co należy do zakresu ćwiczeń słownikowych. Wnioskując z nazwy, przyjąćby należało, że w ich obręb wchodzą wszystkie te ćwiczenia, które mają na celu — jak czytamy w programie — „wzbogacenie słownika dzieci". Możnaby wprawdzie zauważyć, że i to określenie jest zbyt ogólne i za obszerne, bo nie zaprzeczy nikt, że do tego celu prowadzą i wszelkie wogóle ćwiczenia w mówieniu i pisaniu, analiza tekstu literackiego i ćwiczenia ortograficzne i nawet w pewnym stopniu nauka gramatyki; niemniej jednak określenie to można przyjąć jako najtrafniejsze, z tem zastrzeżeniem, że tylko te ćwiczenia za słownikowe uważać będziemy, które bezpośrednio wiodą do wskazanego celu, a więc — jak to nazywają niemieccy dydaktycy — „Wortschatzübungen".

Zdawałoby się, że takie zacieśnienie zakresu ćwiczeń do gromadzenia „skarbu wyrazów" nie pozwoli na rozwinięcie szerszej inwencji dydaktycznej, z drugiej zaś strony sądzićby można, że w samem zagadnieniu tkwi nieodparte niebezpieczeństwo bezwzględnego, czystego werbalizmu. Boć przecie napozór mogą i muszą być takie ćwiczenia jakby ciułaniem wyrazów do skarbnicy mózgowej, a potem w najlepszym razie operowaniem niemi, „żonglowaniem" jak barwnemi piłkami, jeśli nawet nie tem samem, czem było według manjery humanistycznej wybieranie

z klasycznych autorów łacińskich t. zw. loci communes, gładkich, wzorowych, a często oklepanych frazesów i notowanie ich z benedyktyńską pracowitością i dokładnością na kartach seksternów niby w szufladkach — na przepadłe i zapomniane, bez pożytku! Niewątpliwie — jak to się dzieje z różnemi dziełami ludzkiemi — i toby się stać mogło, i te ćwiczenia mogłyby przybrać podobną karykaturalną postać, gdyby się je prowadziło nierozważnie, błędnie. Od tego uchronić może i winna racjonalna metoda. Ale już dziś chyba nie potrzeba wypisywać całe stronice dla udowadniania, że tylko ten wyraz nowo przyswojony staje się istotną umysłową wartością, którego treść pozajęzykowa została przez ucznia nabyta naprawdę drogą doświadczenia, pokazu, oglądu, drogą samodzielnej pracy umysłowej, tak że zdobycie nowych wyrazów jest poniekąd równoznaczne ze zdobyciem nowej wiedzy; czyli mówiąc praktycznie: tylko wówczas wzbogaci się język ucznia o nowy wyraz czy wyrażenie, gdy one wypłyną albo w żywej mowie dzieci albo w dobrze wyjaśnionej i zrozumianej czytance tj. ukażą się w kontekście, mówionym czy pisanym, czy nim będzie całe opowiadanie, opis czy choćby tylko pełne, o jasnej treści zdanie. Ale o tej rzeczy będzie mowa jeszcze w dalszej części niniejszego artykułu.

Tu tylko możnaby podkreślić wbrew niektórym metodykom, że niewłaściwe byłoby przy takich ćwiczeniach ograniczać się do lektury czytanek, jako zawierających bądź co bądź język trochę sztuczny, zbyt wzniosły, odświętny, oddalony od języka potocznego, poetyczny, a nawet patetyczny, że przeciwnie sięgać trzeba często do zasobu wyrazowego dzieci, szczególnie dzieci, pochodzących ze środowisk, w których mówią albo językiem bogatym (jak sfery inteligentne) albo uboższym, ale zato żywym, jędrnym (jak np. lud). Albowiem przecie ważniejszą jest rzeczą, żeby dzieci wyniosły, szczególnie ze szkoły powszechnej, umiejętność posługiwania się bogatym i pięknym, ale ścisłym, wyraźnie określonym, zdecydowanym i pewnym językiem potocznym, językiem życia codziennego, zwanym przez Niemców trafnie „Zwecksprache“, niż językiem poetyckim, który jakże często niestety staje się u nas językiem frazesu i blagi.

Mimo węższego określenia zakresu ćwiczeń słownikowych — trzeba to zauważyć wcześnie — nie będzie oczywiście możliwe

traktowanie ich w zupełnem oderwaniu od innych działów nauki języka polskiego: często wypadnie odwołać się do gramatyki, szczególnie do słowotwórstwa, kiedy będziemy gromadzić „rodziny wyrazów" np. z *wozem* i *wiezieniem* związanych (*powóz, nawóz, przewoźnik, wiosło*) lub znowu do głosowni, gdy nas zajmować będą szeregi wyrazów dźwiękonaśladowczych, w których pobrzmiewać będzie raz *i* (*św*i*st, p*i*szczeć, kw*i*k*...), raz *ę* (brzęk, dźwięk, tętent...), kiedy indziej zajdziemy i w dziedzinę stylistyki, gdy zastanawiając się np. nad różnorodnem znaczeniem i użyciem wyrazu *pies* wymienimy wśród innych wyrażeń porównanie: dba jak pies o piątą nogę; zawadzimy i o ortografję, gromadząc np. nazwy ptaków, dla ćwiczenia w wyrazach współ-, pod- i nadrzędnych; wówczas oddzielić możemy np. ptaki, piszące się przez *ó* (ż*ó*raw, przepi*ó*rka, wr*ó*bel...); nie pominiemy sprawy dykcji i właściwego wygłaszania wyrazów i zdań — jednem słowem wciąż, choćbyśmy nawet nie chcieli, sprawimy, że te ćwiczenia stawać się będą tylko jedną z cząstek wielkiego zadania.

Omówimy teraz, raczej przykładowo, nie wyczerpując całego zakresu, szereg ćwiczeń słownikowych, przyczem jednak, nie pisząc ich metodyki, nie będziemy zastanawiali się nad sprawą ich programu, ich ustopniowania i rozdzielenia na różne oddziały czy klasy; rzecz ta bowiem poniekąd zawiera się w programach. Na ich marginesie jednak dodać chcemy, że zasadniczo nieracjonalne byłoby układanie ich w pewien nienaruszalny system tj., że np. na oddział V szkoły powszechnej przeznaczymy dopiero i tylko wyrazy o znaczeniu nad- i podrzędnem, a już w oddziale VI nie będziemy ich brać pod uwagę, bo tam mamy zajmować się jakoby czem innem; przeciwnie można już w niższych oddziałach zająć się np. łatwiejszemi wieloznacznikami, a naodwrót traktować wyrazy o znaczeniu przeciwnem nietylko w oddziale II i III, ale bez przerwy i przez następne lata. Co więcej konieczna tu jest różnorodność ćwiczeń i ciągła ich zmiana, inaczej bowiem stałyby się czemś nudnem, rutynicznem i przez to bezużytecznem.

Ćwiczenia słownikowe powinny przedewszystkiem związane być ściśle z obserwacją, w której dzieci i dla tych celów słownikowych ćwiczyć należy przy każdej sposobności, rugując lenistwo zmysłów, zwyczajne u dzieci, tępiąc powierzchowność i niedokładność; przy obserwacjach tych uruchomić należy wszystkie zmysły;

więc przedewszystkiem zmysł wzroku (któremu często towarzyszyć powinien zmysł dotyku). Oto przykład: nauczyciel przynosi do klasy kilka kolorowych pasków papierowych, nitek, włóczki itp. i każe obserwować dzieciom; te nazywają barwy: czerwony, niebieski, żółty, zielony...; każe wymienić różne przedmioty barwy czerwonej (w zdaniach): chustka, krew, zachodzące słońce, sztandar, liście jesienią. Uczniowie zdadzą sobie sprawę, czy wszystkie te przedmioty mają jednakową czerwoność, czy też możnaby te barwy czerwone wyróżnić innemi przymiotnikami: krwawy, purpurowy, ponsowy, szkarłatny, amarantowy, rdzawy, rumiany... (niebo czerwieni się krwawo, liście klonu w jesieni są rdzawe, chłopiec ma policzki rumiane...); można się przygodnie zastanowić, skąd wzięły się nazwy tych barw: czerwony albo czerwiony tj. farbowany barwikiem, robionym z czerwu czyli robaka; krwawy od krwi; rdzawy od rdzy (czy rdza zawsze jest czerwona czy tylko czerwonawa?) Może uderzy dzieci, że wyraz szkarłatny brzmi nieswojsko (łac. scarlatum). Utworzą dzieci czasowniki: czerwienić się...; kto się czerwieni? (zorza, człowiek...); dlaczego człowiek się czerwieni? (ze wstydu...); inaczej: zamiast czerwieni się? (rumieni); jakie jeszcze mogą zachodzić zmiany na twarzy? (blednie, żółknie...); z jakich przyczyn? — Ale tu przerywamy pogadankę, która tym torem ćwiczeń słownikowych mogłaby się dalej toczyć, pomnażając wciąż słownikowy zapas. Za daleko jednak odbiegliśmy od tematu; wracamy więc do niego. Zastanawiamy się np. nad symbolicznem znaczeniem tej barwy (oznacza miłość), nad tem, jakie kwiaty są barwy czerwonej, jakie ptaki, w sztandarach jakich państw ona występuje itp. Na zakończenie pogadanki możemy polecić wypracowanie np. na temat: W lecie, na łące, przy którym będzie sposobność do wzmianki o przeróżnych kwiatach czerwonych z różnemi tej barwy odcieniami, a to będzie utrwaleniem zdobytych wyrazów.

Ćwiczenia z dziedziny słuchu: Wyprowadzamy dzieci w lecie na wycieczkę np. na skraj lasu; po zabawie polecamy im nasłuchiwać z zamkniętemi oczami rozlegających się głosów: oto słychać kukanie kukułki, stukanie dzięcioła, ćwierkanie wróbla, świergolenie, piskanie, krakanie, brzęk komara, cykanie konika polnego, rechot żaby itp. Dzieci nazywają te głosy i opisują je, jak umieją, przyrównując do innych znanych, naśladują: ćwir, ćwir...

kra, kra... zyg, zyg...; tu może nastąpić wyjaśnienie powstawania wyrazów dźwiękonaśladowczych: krakać, ćwierkać, kukać, piskać, gwizdać, stukać... Dzieci wymieniają dalej głosy innych ptaków leśnych, domowych (pianie, gęganie, kwakanie...), zwierząt dzikich i domowych, głosy, wydawane przez liście drzew (szum, szmer...), przez przedmioty martwe (stuk, turkot, grzmot...) — to wszystko ew. kiedy indziej. Nastąpi na końcu uporządkowanie materjału i wyzyskanie go w opowiadaniu ustnem lub pisemnem na podstawie obserwacyj samych dzieci: np. głosy, dochodzące nas przez okno; w kuźni; zgiełk na ulicy itp. Chodzić będzie bardzo przy tych wszystkich ćwiczeniach, by dzieci nietylko zebrały możliwie największą liczbę rzeczowników i czasowników (ew. i przymiotników) na oznaczenie głosów, ale żeby też odróżniały ściśle różne głosy od siebie; w tym celu np. w klasie zademonstruje nauczyciel lub uczeń różne inne głosy np. upuści na ziemię, na stolik: kredę, linjał, książkę, klucze, potrząśnie kluczami, machnie dużą kartą kartonu, a dzieci w zdaniach określają za każdym razem te głosy, nauczyciel ew. uzupełnia i prostuje: lub też dzieci same obmyślają różne głosy i każą koledze je wydawać w różnoraki sposób. Później w opowiadaniu jakiemś zużytkowuje się te wyrazy (ew. zapisuje, jak i w innych wypadkach). Podobnie można przeprowadzać ćwiczenia zapomocą zmysłu dotyku (z zamkniętemi oczyma); dzieci określają gładkość, szorstkość, miękkość, twardość, ciężkość, lekkość lub też wielkość, kształt. Przy sposobności wybierze się np. przymiotnik „miękki" i każe używać go w różnych znaczeniach: właściwem i przenośnem. Masło jest miękkie — moja matka ma miękkie serce — miękkie tony muzyki...; poda się wyrazy o znaczeniu przeciwnem (twardy — i inne pary: lekki — ciężki...). Można też uruchomić dla takich ćwiczeń zmysł smaku, węchu.

Kiedy indziej dostarczy materjału do ćwiczeń słownikowych np. właśnie padający ulewny deszcz, dudniący po dachu szkoły. Zaczem rozwinie się pogawędka to o chmurach to o deszczu, burzy, słońcu, wietrze (czasowniki): jak można o deszczu powiedzieć: deszcz pada, leje, wali, siecze, kropi, siąpi, mży (rzeczowniki: ulewa, deszcz, nawałnica, kapuśniaczek...), o chmurach: kłębią się, drą, pędzą, suną, walą..., (chmury, obłoki, baranki...); o wietrze mówiąc, weźmiemy np. pod uwagę wyrażenia przysło-

wiowe: mówi na wiatr — wie, skąd wiatr wieje — robić wiatr — płaszcz, wiatrem podszyty — szybki jak wiatr — zwietrzyć coś... Znajdzie się sposobność do pouczenia o wyrazach sprzecznych (pogodą — niepogoda), o synonimach (burza, orkan, huragan, cyklon, tornado), o znaczeniu przenośnem wyrazu „burza“: burza — zjawisko; burza się zbierała nad tym człowiekiem; burza oklasków itp. Zaznaczyć jednak trzeba — to zresztą zrozumie każdy nauczyciel — że o wszystkiem tem niepodobna nauczać naraz, w ciągu jednej lekcji, choć nie jest niemożliwością na wyższym stopniu, pod wytrawnem kierownictwem, przy dobrym nastroju i inteligencji dzieci, przy szybkiem tempie lekcji dużo z tego materjału naraz przerobić. Nie dajemy tu wzorów lekcyj, pokazujemy tylko możliwości, a szczególnie pragniemy zwrócić uwagę na to, jak obfity jest materjał, brany z życia, otoczenia najbliższego, z przyrody, z którego czerpać można z łatwością zawsze i wszędzie i zmieniać go na interesujące, a tak kształcące, wcale nie werbalne lekcje.

Inny przykład: Przed lekturą czytanki np. *U stolarza* Dygasińskiego urządzamy wycieczkę do warsztatu stolarskiego, przypuśćmy, ojca jednego z uczniów klasy. Pan majster oprowadza po warsztacie, pokazuje narzędzia i wymienia: warsztat, hebel, obcęgi, dłóto itd., objaśnia dalej sposób pracy, przyczem padnie np. czasownik: borować, heblować... Pomijając inne ćwiczenia, do których tu wiele sposobności, zająć się może nauczyciel specjalnie np. wyrazami niepolskiemi (zbiorą je uczniowie za wskazówkami nauczyciela): warsztat, hebel, obcęgi, bor (ew. i z zakresu innych rzemiosł, urządzeń miejskich: burmistrz, gmach, cech, gmina, ratusz itd.); to da sposobność z jednej strony do zastępowania ich wyrazami polskiemi (wiórnik, świder...), z drugiej do zastanowienia się nad przyczyną takiej obfitości wyrazów niemieckich w zakresie życia miejskiego (niemieckie pochodzenie mieszczaństwa, kolonizacja po napadach tatarskich); będzie to pouczenie z zakresu dziejów kultury polskiej, o ile ona przejawia się w języku. Przy tej sposobności może się poruszy i takie staroświeckie wyrażenia jak: postawić kogo pod pręgierzem; przy targu o cenę: nie pójdziemy z tem do wójta (wójt stał dawniej na czele miasta).

Powszechny jest w szkole objaw, że młodzież, opowiadająca jakieś zdarzenie z życia czy z książki, w którem dialog odgrywa ważną rolę, ma na określenie czynności wypowiadania zdania jeden jedyny czasownik *mówić* i to zarówno, kiedy chodzi o to wypowiadanie zdania, jak i o pytanie i odpowiedź. Jakieś takie monotonne opowiadanie powinien nauczyciel uznać za sposobność do zastanowienia się z uczniami nad szeregiem synonimicznym tego zakresu. Uczniowie więc podadzą z własnego zasobu, może znajdą w stosownej czytance, zapytają w domu rodziców, wreszcie sam nauczyciel dopomoże szeregiem czasowników (można zresztą to ćwiczenie przerabiać częściowo i gromadzić zapas pisemnie przez długi czas), tak że się zbierze spory szereg czasowników, oznaczających wszelkiego rodzaju „mówienie“: mówić, twierdzić, oświadczać, zaznaczać, rzec, powiedzieć, wyrazić zdanie, dowodzić, wyjawić, zauważyć, wołać, głosić, gawędzić..., zapytać, zagadnąć, zaczepić słowami..., odpowiedzieć, odrzec, odeprzeć, odpalić... Można przećwiczyć użycie tych wyrazów w zdaniach, ewentualnie w razie potrzeby drogą synonimu czy omówienia wyjaśnić bliżej ich znaczenie, a potem dla utrwalenia nowej zdobyczy i sprawdzenia przeprowadzić następujące ćwiczenie na t. zw. wstawianie wyrazów (Einsetzübung): W zdaniach np.: „Spotkało się dwóch kolegów. „Czy już zrobiłeś lekcje?“ — (zapytał) Franek. „Już przed godziną“ — (odrzekł) Janek. „Chodźmy więc zagrać w palanta“ — (zachęcał) kolegę Franek. „Lecz muszę jeszcze ojcu załatwić interes w mieście“ — (oświadczył) Janek — „a dopiero później pójdę z tobą“ — (dodał). „Eh, to przecie głupstwo“ — (przekonywał) kolega. „Nie, milsze mi spełnienie obowiązku“ — (odpalił) Janek i zaczął mu (dowodzić) konieczności słuchania rodziców“ wykropkujemy miejsca, w których postawić należy czasowniki z grupy „mówić“ i albo damy do rozporządzenia ucznia tyle (tu 8) stosownych czasowników, ilu ich tu potrzeba, ale w odmiennym porządku (np. zachęcać, odpalić, zapytać...) albo zostawiamy do inwencji ucznia, poczem mogą jeszcze uczniowie na miejsce niektórych postawić jednoznaczniki (nie bliskoznaczniki!) i badać, czy one dobrze wyrażają treść zdania. Tego rodzaju ćwiczenia we wstawianiu wyrazów stosowne są oczywiście dopiero w najwyższych oddziałach; można je przeprowadzać nieraz, ale zawsze w stosunku do rzeczy konkretnych, branych z życia codziennego, takich, na

których określenie jest do rozporządzenia większy zapas różno- i bliskoznaczników, przyczem pożądane jest, szczególnie w początkach, ograniczanie się do kilku tylko wyrazów, żeby nie stawiać umysłom dzieci zadań nadmiernych.

Dość często i wogóle jeszcze najczęściej, stosowane są w szkole ćwiczenia z bliskoznacznikami; ćwiczenia te nie są ani trudne ani nudne, przeciwnie bardzo je lubią dzieci. Materjałem dla nich może być i czytanka i mowa potoczna dzieci; przestrzec jednak należy, właśnie dla uniknięcia werbalizmu, przed zbytnią rozpierzchłością treści wyrazów zbieranych, t. zn. że na jednej lekcji ograniczyć się należy do jednego zakresu wyobrażeniowego i pojęciowego. A więc np. traktując wieloznaczniki, nie będziemy forsownie i nienaturalnie gromadzić ich ze wszech stron, tak że znajdą się na jednej lekcji i *żóraw* i *zamek* i *głowa* i *koronka* i *król* itd., wskutek czego latać będzie uwaga dzieci jak motyl od kwiatka do kwiatka; przeciwnie ograniczymy się np. do wymienienia części ciała ludzkiego: głowa, noga, ręka (rączka), tułów (korpus), oko, ucho, poczem zastanowią się dzieci (pokolei), czy te wyrazy mają inne jeszcze jakie znaczenie t. j. przenośne, a więc: głowa kapusty, cebuli, głowa państwa..., oko ludzkie, w sieci, w rosole, oko Opatrzności itd. A już nie będzie rozstrzeliwaniem uwagi, jeśli np. przy tej sposobności, odbiegając od ścisłego zagadnienia wieloznaczenia, zastanowimy się nad użyciem wyrazu *głowa* w zwrotach, sentencjach, przysłowiach: wychylić głowę z miasta; chwycić się za głowę; wbić sobie co w głowę; pobić na głowę; zwiesić głowę; od stóp do głów; mądrej głowie dość dwie słowie itd. Przestrzec dalej należy np. przy gromadzeniu bliskoznaczników z czytanki, która w nie właśnie obfituje, przed przesadą, przejawiającą się w tem, że ustawiamy w jeden szereg, rzekomo bliskoznaczny, wyrazy takie np. (cytuję z jednego z podręczników metodycznych): obóz, obozowisko, osada, mieszkanie, siedziba, miasto, pielesz, gniazdo, albo: jezioro, głębia, woda, fale, powódź. Wówczas bowiem nie osiągamy tego celu, o który nam przecie w takich ćwiczeniach chodzi najbardziej t. j. by dzieci dobrze rozumiały treść wyrazów, różnice znaczenia między dwoma czy więcej wyrazami, by więc precyzyjnie uchwyciły ich znaczenie, przeciwnie wprowadzić możemy niemały zamęt w umysłach, zamiast jasności. Wracając zatem do powyższego przykładu, ograniczymy

się do zestawienia np. następującego tylko szeregu: osada, mieszkanie, siedziba. W takich wypadkach stanowczo lepiej dla tej jasności znaczenia zamiast gromadzić np. synonimiczny szereg przymiotnikowy: pilny, sumienny, pracowity, gorliwy, skrzętny, ochoczy, chętny, wytrwały, czynny, dokładny, w którym to szeregu ostatnie już znacznie odbiegają znaczeniem od zasadniczego *pilny*, zestawiać wyrazy przeciwznaczne: pilny — leniwy..., czynny — bierny... lub sprzeczne: wytrwały — niewytrwały, przyczem zastosowywać należy dane wyrazy w całym szeregu zdań lub nawet w opowiadaniu z życia.

Choć przestrzec trzeba przed unikaniem „dalekoznaczności" w bliskoznacznikach, trzeba jednak przyznać, że powyższe ćwiczenie ma swoją wartość, o ile nie nadamy mu fałszywej nazwy. Bo przecież, jeśli wymieniamy pod rząd: obóz, obozowisko itd., to w istocie coś jednak te wyrazy łączy; łączy je mianowicie, jak się to określa, przynależność gatunkowa, wszystkie oznaczają siedziby (lub mieszkania) ludzkie i ew. zwierzęce; ale w takim razie ten szereg można jeszcze znacznie powiększyć. Przybędą różne rodzaje domów, drewniane: chata, chałupa, kleta, szałas..., murowane: kamienica, pałac, willa..., osiedli: wioska, sioło, miasto itd. A wówczas będzie sposobność, poza wzbogaceniem słownika dziecka, do ćwiczeń logicznych w określaniu wyrazów i wyrażeń podrzędnych, nadrzędnych, współrzędnych: chata — kamienica, wobec siebie współrzędne, obie razem podrzędne do nadrzędnego: domu.

Jeszcze więcej sposobności do gromadzenia takich grup wyrazów, pokrewnych znaczeniem, dostarczy przerabianie słowotwórstwa; wymienią wówczas uczniowie np. wyrazy pokrewne z wyrazem *gród*: grodzić, zagroda, ogród, przegroda, Gródek, Grodno, Grodzisk, Grójec (ewentualnie pokaz obrazków: gród, zagroda, ogród!); z tem złączą się rozważania na temat różnicy i podobieństwa w znaczeniu tych wyrazów (w zdaniach). W oddziałach wyższych będzie można rozważyć np. zagadnienie, dlaczego dawne miasto zwano grodem; wyjaśnienia znajdą się w opisie jego powstawania i wyglądu; dalej będzie można wyjaśnić treść wyrazu, dziś przeważnie na oznaczenie *grodu* używanego: *miasto*; to tyle co miejsce, jak wskazują wyrazy: zamiast tj. za (lub: na) miejsce, namiestnik (porównaj miasto-w mieście, gniazdo-

w gnieździe); wyraz *miejsce* zjawił się wówczas (w XIV w.) kiedy *miasto* przestało oznaczać *miejsce*, a zaczęło oznaczać *gród*. Do tego rodzaju ćwiczeń słownikowych, opartych o słowotwórstwo, nastręczy się często sposobność, a dostarczą one materjału tak do historji kultury, jak nieraz i do nauki ortografji.

Tu można nawiasem wspomnieć o wielkiej wartości kształcącej, jaką mieć może racjonalnie prowadzona interpretacja nazw miejscowości, ale także i osób tj. np. uczniów klasy. Ale zaznaczyć trzeba jednocześnie, że nie powinien się jej podejmować nauczyciel, nieobeznany dobrze z fonetyką (i to historyczną), słowotwórstwem, z historją języka i z historją wogóle np. z historją osadnictwa polskiego, tem bardziej, że w przeciwieństwie do obcych literatur, nasza literatura jest pod tym względem bardzo uboga, szczególnie w zakresie opracowań popularnych i nawet dla szkolnego użytku przeznaczonych. Zrozumie bowiem każdy, jakie horyzonty otworzą się przed dzieckiem, mieszkającem np. w Korabnikach, jeśli się dowie, że nazwa jego wsi wywodzi się od rzemieślników, wyrabiających ongiś dla dworu królewskiego łodzie czyli korabie; przypomni się może dzieciom korab Noego i wzbudzi wlot ochota do zbierania dawnych i nowych nazw łodzi. Podobnież zainteresuje mieszkańca Częstochowy, że to duże miasto fabryczne i odpustowe, rozrosło się z osady Czestocha albo Częstocha czyli Częstochowej, a niema nic wspólnego z jakiemś nibyto „częstem chowaniem" (czego?). Podobnież — ale tu potrzebny obok wiedzy także takt nauczycielski — dużo się mogą nauczyć dzieci, gdy sobie uświadomią, skąd to wywodzą się ich nazwiska: i od nazw miejscowości (Tarnowski, Olszewski) i od nazwiska ojca (Kmicic od Kmity, Bartoszewicz od Bartosza) i od nazw różnych zwierząt (Wilk, Szczygieł), przedmiotów (Koszyk); mogą je potem grupować w gromady, przyczem okaże się, że nazwiska wywodzące się np. od wilka różne mogą mieć brzmienie, bo i Wilk, Wilczek, Wilczyński, Wilkowski, Wilkowicz.

Skoro już jesteśmy przy zwierzętach, nie można pominąć zjawiska, jak ich świat i życie przemożnie wzbogaciły i wzbogacają mowę człowieka w przeróżne wyrazy, wyrażenia, szczególnie wkraczające w dziedzinę przenośni i porównań, prostych zresztą i powszechnie używanych; mogą się przeto stać źródłem przeróżnych ćwiczeń słownikowo-stylistycznych. Zatem tenże sam *wilk*

w zwrotach językowych i przysłowiach: np. wpadł w wilcze doły; natura ciągnie wilka do lasu; o wilku mowa, a wilk tu; mówże, wilku, pacierz; przyszedł mróz na wilka; świecą mu się oczy jak wilkowi; pachnie wilkiem; wilcza natura itd., a dalej nazwy roślin od wilka wzięte: wilcza jagoda, wilcze łyko, wilczo-mlecz...; nazwy miejscowości: Wilkowice, Wilkołaz. Podobne ćwiczenia skupić można koło lisa, zająca, niedźwiedzia, psa, konia itd. Przygodnie nasuną się inne wyrażenia, z życia zwierząt wzięte a stosowane do ludzi: wpaść w pułapkę; położyć uszy po sobie; zagalopować się; wietrzyć nieszczęście; dojść do mety; trzymać ludzi w cuglach; człowiek kuty na cztery nogi; zaprząc się do roboty itd.

Jak z powyższych przykładów widać, nie da się przy tej nauce poprowadzić linji granicznej między ćwiczeniami słownikowemi a stylistycznemi; wprawdzie teoretycznie zgodzić się można np. z p. Czapczyńskim, że ćwiczenia słownikowe są pomocnicze dla właściwych stylistycznych, ale żadną miarą nie można rozumieć tego, jakoby one były stopniem, prowadzącym do tamtych t. zn. że ćwiczenia stylistyczne (a więc np. rozważanie porównań, gwary, stylu poetyckiego) dopiero po załatwieniu się z tamtemi przerabiać można; muszą jedne i drugie iść obok siebie ręka w rękę. (D. N.)

Toruń. Dr. Stanisław Tync.

PSYCHOLOGJA PEDAGOGICZNA W AMERYCE.

Jest niemożliwością dać jasny obraz psychologji i pedagogiki jakiegokolwiek narodu, nie znając i nie wykazując zależności, jaka istnieje między niemi a zmieniającą się jego kulturą.

Przenieśmy tę prawdę na stosunki amerykańskie. Mamy w tamtejszych dążeniach kulturalnych trzy znamienne poglądy, mianowicie: 1) silną wiarę w ścisłość nauki, 2) zadziwiający wzrost postępu techniczno-naukowego i 3) głębokie zrozumienie dla filozofji, która dostosowana jest do nowego trybu życia. Te trzy fakty wpłynęły na radykalną zmianę kultury amerykańskiej.

W żadnej dziedzinie życia Jankesów nowoczesne zmiany kulturalne jednak nie mogą być wyraźniej uwypuklone niż w nowej psychologji i w nowem pojęciu o zależności, istniejącej także po-

między nią a pedagogiką. Psychologja pedagogiczna stała się nową nauką techniczną, która swe zagadnienia czerpie z czynów, upodobań i prac człowieka.

Zauważyć można też w Ameryce stale wzrastające zainteresowanie dla pedagogicznych teoryj i praktyk, ponieważ psychologja zmieniła tam swoją istotę. Mnożenie się naukowych metod i technik i wynikających z nich faktów, które dążą do tego, że uważa się zarówno dzieci jak i osoby dorosłe za istoty socjalne, uczące i przystosowywujące się do swego otoczenia, sprowadzały filozofów tamtejszych przez pewien czas z właściwej drogi myślenia. Kto uważnie śledził życie umysłowe, szczególnie w dziedzinie wychowania, potwierdzić może, że pod tym względem w ostatniem dziesięcioleciu dały się w Ameryce zauważyć niezwykłe zmiany.

Chcąc scharakteryzować zależność, istniejącą między kulturą z jednej a psychologją lub pedagogiką z drugiej strony, uczynić to można podobnie, jak to zrobili Amerykanie krótkiem zdaniem, mianowicie: Zechciej zrozumieć fakty. Teorje bowiem łatwo stać się mogą bezwartościowemi lub — co gorsza — prowadzić na bezdroża. A na czem polega wartość teoryj, jeżeli one nie wypływają z konieczności życia codziennego i do niej nie wiodą? Myślenie, będące w gruncie rzeczy narzędziem życia ludzkiego, zamienić się może na marzenie, skoro zrezygnuje z faktów i praktycznych doświadczeń. Otóż to jest klucz do zrozumienia pedagogicznej psychologji, jaka obecnie istnieje na drugiej półkuli ziemskiej.

Ci, którzy bliżej zapoznali się z amerykańskim systemem myślenia, znać będą nazwisko Williama Jamesa, który na końcu ubiegłego stulecia głosił nowy kierunek filozoficzny, znany nam jako pragmatyzm. James poznał potęgę faktów jako też szkodliwy wpływ niezaaprobowanych zdań i teoryj. On pierwszy dostrzegł przepaść, jaka istniała pomiędzy psychologją a życiem praktycznem swej epoki. I ta właśnie przepaść stworzyła ów pragmatyzm, który odróżnia amerykańską filozofję i psychologję od europejskiej.

Kierunek, jaki reprezentował James, ma dwie istotne cechy, mianowicie: 1) namiętne wprost usiłowanie ujęcia i zastosowania faktów i 2) dążenie do stworzenia filozofji życiowej, na nich ugruntowanej. Lecz nauka i technologja

po jednej a filozofja po drugiej stronie zmieniły się od czasów Jamesa i przybrały na sile. W obecnej generacji prowodyrem filozoficznego pragmatyzmu jest John Dewey, a głównym przedstawicielem psychologji, nastawionej szczególnie silnie na badania faktów, jest E. L. Thorndikes. Oni pracowali w duchu Jamesa, i rozszerzyli znacznie jego prace psychologiczne.

Podobnie jak Thorndikes doceniał Dewey prace Jamesa. A jednak doszedł on na prosto wytkniętej drodze do innego punktu widzenia. Czytając dzieła Jamesa, ma się wrażenie, że autor nie mógł się wyzwolić z pewnych nieścisłości filozoficznych. Nie znalazł on też drogi do całkowitej realizacji swego własnego pragmatyzmu. I tu właśnie przerósł go Dewey. Dla niego istnieje tylko myślenie instrumentalne, a dualizm według jego zdania jedynie stąd pochodzi, że zwykle nie widzi się instrumentalnej cechy myślenia.

Thorndikes sprzeciwia się poleganiu na przypuszczeniach, jeżeli chodzi o przyrodzone właściwości natury ludzkiej, o sposób uczenia się, o rodzaj i stopień inteligencji, o zasady dydaktyczne. cele wychowania lub inne problemy pedagogiczne. Przypuszczenia bowiem zwykle są błędne a niekiedy nawet nas ośmieszają. Ustalenie hypotez jest zazwyczaj niczem innem jak tylko odłożeniem terminu prawidłowego działania. Musimy tedy koniecznie zrozumieć fakty.

Poglądy powyższe dały w pedagogicznej psychologji z początku negatywne tylko rezultaty, które niweczyły pewne pojęcia lub co najmniej podkopywały zaufanie do nich. Stworzyły one jednak równocześnie solidne podłoże dla reorganizacji amerykańskiego życia szkolnego i jego metod wychowawczych.

Filozofja Jamesa obaliła w pierwszym rzędzie wiarę w pierwotną (instynktowną) naturę ludzką. Następcy jego zawsze starali się rozwiązać zagadnienie: Czego człowiek nie może nauczyć się? To pytanie prowadziło do ustalenia kryterjów o przyrodzonych właściwościach człowieka, a ich liczba i treść zostały w ten sposób powoli zmniejszone. Również uwypuklono coraz bardziej szczegóły wpływów otoczenia na tworzenie się nawyków. Można dziś z całym spokojem powiedzieć, że pedagogiczna psychologja daleka jest od przypisywania pierwotnej naturze ludzkiej tego, co przez nią zdobyte zostało w dalszych

latach jej rozwoju. Że nawyki i późniejszy rozwój umysłu ludzkiego nie mogą być zaliczone do istoty natury ludzkiej, wykazał i J. Dewey w swej książce „Human Nature and Conduct". Nowsze zdania o łączności, jaka istnieje pomiędzy środowiskiem a rozwojem istoty ludzkiej wprawdzie nie negują pierwotnych zdolności lećz odnoszą się do nich na podstawie przeprowadzonych badań dość nieufnie. Wydaje się więc, że pierwszą zasługą, którą wspomniany kierunek pedagogice wyświadczył, na tem polega, że wykazał, czego nie należy przypisywać przyrodzonej naturze ludzkiej.

Pedagogiczna psychologja zabrała się również do modyfikacji nauczania formalnego. Psychologowie tu wykazali, że każdy systematycznie ujęty przedmiot przyczynia się do ćwiczeń umysłowych, które mają także znaczenie dla innych jeszcze celów. Stąd też radykalna zmiana planów naukowych.

Inny znów wynik tej psychologji wskazuje na to, że od uczniów tylko wtedy spodziewać się można dobrych postępów w nauce, jeśli oni w swej pracy widzieć będą zadowolenie, szczęście i wartość wysiłku. Twierdzenie to stanowi wielkie przeciwieństwo do starej doktryny, która żądała zupełnie czegoś innego, mianowicie, że uczeń winien uczyć się tego, co mu najmniej odpowiada, by w ten sposób hartować wolę swą. Thorndikes uzasadnił to kryterjum sukcesu, które uważać należy za jedną z najcenniejszych zdobyczy pedagogicznych, jakie psychologja kiedykolwiek pozyskała. Ćwiczenie i powtarzanie tylko wtedy prowadzą do celu, gdy wywołać potrafią silne uczucie zadowolenia. Gdzie ono nie istnieje, utrudniona lub nawet daremna jest wszelka nauka. Odkrycie tej kardynalnej prawdy wywołało siłą rzeczy konieczność ulepszenia metod nauczania.

Kiedy już mówimy o psychologicznych podwalinach sposobu ućzenia się, wspomnieć warto o dalszych wysiłkach Thorndikesa. Kilka lat zajmował on się pytaniem: Jak uczą się dorośli? James bowiem twierdził, że u człowieka po 25 roku życia zdolność do nauki się zmniejsza. Dlatego też zrozumiemy dążenia do ukończenia nauki i wykształcenia przed upływem tego wieku. Eksperymenty Thorndikesa jednak wykazały, że człowiek pomiędzy 22 a 50 rokiem tak samo dobrze potrafi uczyć się praktycznie jak

dziecko lub młodzież. Tu więc jest między zdaniem Jamesa a Thorndikesa pewna sprzeczność.

Przyjrzyjmy się teraz pozytywnym wynikom, które w Ameryce wydała pedagogiczna psychologja i które są najpoważniejszym jej owocem.

Zaliczyć tu należy przedewszystkiem zwiększające się stale badania inteligencji, które odbywają się zapomocą testów. Dodam więc tu kilka słów o nich. Zbadano z ich pomocą setki i tysiące dzieci, by stwierdzić kierunek ich intelektualnych uzdolnień. Długotrwałe i mozolne badania ujawniły wiek inteligencji i jej iloraz. Istnienie różnic indywidualnych wymaga dyferencjacji nauki. I tu musi mimo wszystko ustąpić ugruntowane na równości pojęcie o demokracji pojęciu o sprawiedliwości, które domaga się, by człowiek miał sposobność do rozwinięcia maksymum swych zdolności.

Z badaniem inteligencji łączy się zwykle mierzenie sprawności. W tym celu ustalono skalę dla pisma, ortografji, wysłowienia się i pewne przedmioty. Zapomocą metod statystycznych określić nawet można, jakich postępów należy domagać się od dziecka w tym lub owym przedmiocie w pewnym wieku, co dla uczącego niemałe ma znaczenie.

Innym niemniej znamiennem zjawiskiem amerykańskiej psychologji jest to studjum poszczególnych przedmiotów przy pomocy analiz i eksperymentów, by wykazać najlepsze metody nauczania. Polega ono w dużej mierze na dokładnym rozbiorze funkcyj duchowych, które się przeprowadza w tym lub owym przedmiocie i które wykazują, w jaki sposób najłatwiej przyswoić sobie można wiadomości.

Do wymienionych poprzednio badań doliczyćby tu jeszcze można dużo innych, niemniej ważnych, np. badania nad zmęczeniem, charakterem itp. zjawiskami.

Powyższe uwagi zobrazowały pobieżnie tylko główne kierunki pedagogicznej psychologji amerykańskiej. Oprócz zacytowanych nazwisk pamiętać należy jeszcze także o C. H. Juddzie, ze względu na to, że on zajmuje odrębne stanowisko w ogólnym ruchu reformatorskim. Obrał on mianowicie sposób analityczny, by stworzyć psychologję przedmiotów wyższaj szkoły. Posługuje się on przytem wynikami badań i eksperymentów i łączy je

w sposób przekonywujący z własną analizą nauczania. W ten sposób stał się Judd twórczym krytykiem celów i metod nauczania i wychowania. W psychologji i pedagogice zajął on się problemami, które zostały zaniedbane lub zupełnie pominięte. Zwrócił on np. szczególną uwagę na naukę języków jako główny czynnik formalnego nauczania. Judd krytykuje wreszcie także poglądy Thorndikesa jako też zbyt pohopne przyjmowanie wyników eksperymentalnych.

Poza poruszonemi znamionami cechuje amerykańską psychologję jeszcze t. zw. ściśle naukowa psychologja, którą nietylko James propagował lecz także Pillsbury w swej „Edukation As The Psychologist Sees It".

Mówi się w Ameryce równie dużo o psychologji strukturalnej i socjalnej. Chodzi tu przedewszystkiem o ruch, który dąży do usunięcia atomizmu z obecnej naukowej psychologji. W dziedzinie psychologji socjalnej wymienić wypada, Mc. Dougalla i Allporta. Ten ostatni ma nieco inne pojęcie o niej niż np. Dewey, opiera ją bowiem na osobowości. Deweya „Human Nature and Conduct" i „How We Think" uzupełniły studjum nad psychologją i pedagogiką amerykańską. Na początku XX w. zrywa Dewey w swej rozprawce „Interest and Effort in Education" ze sztuczną szkołą Herbarta i zwraca się w nowej pedagogicznej psychologji do dynamicznego zainteresowania dziecka.

Dla lepszego zrozumienia podanych tutaj uwag uwzględnić wypada jeszcze filozoficzny rozwój amerykańskiej pedagogiki i psychologji i wspomnieć przytem o prądach przeciw niemu powstałych. Szczególnie krytycznie odnoszono się do szkoły behawjorystycznej. Behawjoryzm w psychologji człowieka jest to naturalny produkt nauki o biologicznym rozwoju. Twierdzi on, że organizm stoi do środowiska w stosunku integralnym. Organizm wyższych zwierząt oraz ludzi może wpłynąć na otoczenie celem dostosowania go do własnych interesów. I w Europie szkołę behawjorystyczną dużo atakowano, nadto zrównano ją tu z poglądami Watsona. Behawjoryzm występuje przeciw zwykłemu dualizmowi i niektórym systemom filozoficznym. Twierdzi on także, że przeżycia w gruncie rzeczy zależne są od logicznego zachowywania się człowieka. Behawjoryzm jest filozofją konse-

kwencji, obejmującą życie i wychowanie. W najdalszem tego słowa znaczeniu są więc w nim zawarte wszystkie przytoczone poglądy oraz pedagogiczna psychologja Ameryki.

Pomimo, że inne jeszcze niewymienione filozofje także pewien wpływ wywierały na rozwój amerykańskiej pedagogiki, stwierdzić jednak trzeba, że dynamiczna psychologja, która w najdalszem znaczeniu tego słowa jest biologiczno-behawjorystyczna, więcej uczyniła dla wychowania w ostatnich 20 latach, niż wszystkie pozostałe filozofje innych epok. A to dlatego, że nie można być behawjorystą wedle Jamesa, Deweya lub Thorndikesa, nie czyniąc nic dla wychowania. Natura Amerykanina domaga się filozofji, która prowadzi do rekonstrukcji i tworzenia w pracy i działaniu.

T.

NIEMCY I POLACY NA KONGRESIE HISTORYKÓW W OSLO.*)

Zapewne każdy Polak, jadący do Oslo, myślał o tem, jak się będą zachowywali na Kongresie Niemcy i jakim będzie ich stosunek do propozycji polskiej, by następny zjazd w r. 1933 odbył się w Warszawie. Naszym przedstawicielom bardzo zależało na dobrych stosunkach z niemieckimi uczonymi. Również przewodniczący delegacji niem. Brandi zachowywał się uprzejmie, był na śniadaniu, wydanem przez Polaków dla starszych wiekiem kolegów zagranicznych; z Francuzami sam zaczynał rozmowę po francusku, przedstawiając swą córeczkę o wyglądzie pensjonarki staremu p. Pagèsowi, autorowi dzieła... o odpowiedzialności za wojnę 1914 r. Natomiast podczas pracy nie obeszło się bez zgrzytów i nawet wybryków bezczelności krzyżackiej. Oszałamiający tego przykład dał nam syn wielkiego Mommsena, który trzęsąc się ze złości, słuchał wykładu p. Sokolnickiego o przyczynach zerwania w r. 1890 rokowań z Rosją o traktat przyjaźni, wznawiany co lat 3 od roku 1881. Referent dowodził, że ostatnim czynem w karjerze politycznej Bismarcka było zniszczenie tak doniosłej jej zdobyczy, jak przymierze wojskowe z Aleksandrem III. Gdy mówca skończył, Mommsen popędził do katedry i z twarzą wykrzywioną przez nienawiść i pogardę uśmiechając się jadowicie, w potoku lekceważących słów dowodził, że: „Herr aus Warschau“ nie zna się na rzeczy. Unikając rozmyślnie wymienienia nazwiska naszego badacza i używając wyrazu „Pan z Warszawy“, złamał podstawowe zasady grzeczności, obowiązującej nietylko na Kongresie międzynarodowym, lecz we wszelkich stosunkach towarzyskich. Przewodniczący sekcji, powszechnie szanowany nasz rodak, niestrudzony pracownik dla dobra Ojczyzny na niwie międzynarodowej, zapewne pod wpływem znużenia nie zauważył owego pogardliwego zwrotu lub przeceniał wpływy niemieckie w sprawie wyboru miejsca przyszłego kongresu. W każdym razie przypuszczam, że nietylko mnie

*) Przedruk z *Przeszłości* za zezwoleniem Autora i Redakcji.

ogarnęło najwyższe zdumienie, gdy nie przywołał aroganta do porządku, lecz wezwał audytorjum do uczczenia wielkiego ojca w osobie syna. Myślałem, że wywiąże się wielka dyskusja w tym dniu, kiedy będą wygłoszone kolejno aż trzy referaty o idei narodowej w starożytności, w średnich i w czasach nowożytnych.

Prelegenci: Walek Czarnecki, Handelsmann i Dembiński przemawiali do dość szczupłego audytorjum, gdyż Niemcy nie przyszli. Zresztą, wbrew oczekiwaniom, dyskusja nie mogłaby mieć charakteru ożywionego, gdyż w referacie o idei narodowej w czasach nowożytnych prelegent skoncentrował uwagę słuchaczy na epoce Odrodzenia Włoskiego, a na uwydatnienie naszej ideologji wolnościowej i dziejów naszych walk o niepodległość — nie pozostało czasu, o ile to zadanie miał referent na względzie. Co do Niemców, miałem wrażenie, że nas bojkotowali. — Zwłaszcza przykre wrażenie sprawiło gremjalne opuszczenie przez nich sali przed odczytem prof. Tymienieckiego: „Podstawowe zagadnienia dziejów Europy Wschodniej w wiekach średnich.“

Wogóle odniosłem wrażenie, że nie zdołaliśmy zwrócić na siebie szczególnej uwagi, że nie było „dnia polskiego“. Tymczasem Niemcom to się udało. Wobec paruset słuchaczy prof. monachijski Oncken z wielką werwą dowodził, że rozwój świadomości narodowej u Serbów, Czechów, Polaków, Włochów, Finnów, Łotyszów odbywał się pod dobroczynnym wpływem filozofji Hegla, Fichtego, Herdera oraz prac historyka Rankego.

W ten sposób czarodziej monachijski dokonał metamorfozy nielada! Niemcy, którzy w naszem pojęciu wydali najwięcej czcicieli gwałtu wojennego i teoretyków gnębienia nieludzkiego, przed oczyma „Europy“ byli prezentowani jako patronowie i kapłani wolności narodów. Zresztą dobrze wiemy, że zawsze podjudzali mniejszości przeciwko swym wrogom, odmawiając swoim prawa do życia. Powodzenie Onckena było duże, oklaski huczne. Nie zdołały osłabić wrażenia repliki prof. Dembińskiego i Knapowskiej, która dowodziła, że Polacy właśnie wywierali swym przykładem wpływ doniosły na ruchy wolnościowe ludów ujarzmionych. Gdyby rodacy nasi stawili się liczniej na Kongresie, zapewne powodzenie Niemców byłoby znacznie mniejsze. Absencja naszych uczonych wynosiła co najmniej 25 procent, więc $^1/_4$ część zgłoszonych referatów nie była wygłoszona. Nie przybyli Bujak, Dąbrowski, Kutrzeba, Semkowicz, Siemieński, St. Zakrzewski, że wymienię najwybitniejszych, którzy zgłosili referaty wielkiej wagi, niestety niewygłoszone. Nieobecność Polaków, którzy urzędowo zapowiedzieli przyjazd, miała pewnego dnia skutek tragikomiczny, gdyż posiedzenie przedpołudniowe pewnej sekcji nie odbyło się całkowicie wskutek nieprzybycia trzech prelegentów Polaków i jednego Francuza!

Francuzi mieli ważną misję zaszachowania wpływów niemieckich, naszą nauką się nie interesowali, a zresztą byli nastrojeni tak pojednawczo względem Niemców, że na sekcji metodyki nauczania Eisenmann, prof. Uniw. Paryskiego, zaproponował wygłoszenie swego odczytu po niemiecku.

Na tę dziwną propozycję obecni zareagowali na razie grzecznościowem milczeniem, i zwolennik takiej pacyfistycznej metody zamierzał już mówić po niemiecku, gdy rozległ się protest Inspektora szkół paryskich p. Capra, który

zażądał głosowania. Dało ono 17 za i tyleż przeciw. Wobec tego Eisenmannowi wypadło mówić po francusku. Czy można sobie wyobrazić Niemca w roli podobnej?

Na sekcji nauczania Niemcy z naciskiem, nieraz z patosem, mówili o swym pacyfizmie i o konieczności nauczania historji w duchu pojednania. A jednak, gdy nasz prof. Halecki zaproponował w pięknej, serdecznej, wygłoszonej pół po franc., pół po niem. mowie stanowcze potępienie wszelkiej wojny, na sali zapanował chłód, milczenie. Piękne polskie kwiaty zwarzył berliński mróz.

Niemcy są dobrze znani w Norwegji i cenieni, gdyż wśród turystów zajmują obecnie pierwsze miejsce — 13.700 na 52.000. Liczba ta o paręset przewyższa nawet ilość Anglików, którzy zwiedzili Norwegję w r. 1927. Dyrektor muzeum gdańskiego La Baume, Niemiec o franc. nazwisku dowodził, że w okresie bronzu Niemcy zajmowali Pomorze aż do Wisły, że więc było ono „germanisches Land". W okresie żelaza Germanowie mieli sięgać aż po Lwów. Stąd w polityce bieżącej Niemcy posuwają się do pięknych wniosków, że Polacy zejmują praojczyznę niemiecką; więc wyrugowanie nas z niej byłoby aktem sprawiedliwości. Uczeni poznańscy: Kostrzewski, Tymieniecki i Rudnicki zaatakowali tak skutecznie autora zmyślonej i niebezpiecznej teorji, że na pobojowisku pogubił swój rynsztunek i zaczął powoływać się na cytaty, które albo nie istniały, albo dowodziły tezy przeciwników. Ten nasz sukces niewątpliwie pozostawi trwałe skutki w nauce. P. Ż.

ROŚLINY NA BRZEGACH STAWÓW I RZEKI.*)

(Lekcja w oddziale V.)

1. Przygotowanie nauczyciela. Lekcję należy ująć w formie wycieczki do pobliskiego stawu, (rzeki, jeziora itd.). W tym celu nauczyciel, po przerobieniu szeregu roślin pól, przydroży i lasów sposobem monograficznym i pogłębiwszy na podstawie tego materjału wiadomości o zasadniczych zjawiskach biologicznych, wyszuka w okolicy odpowiedni zespół roślin na brzegu stawu (rzeki itd.). Zespół upatrzony z początkiem czerwca winien obfitować o ile możności w rośliny następujące: 1) kosaciec żółty, 2) szaleń jadowity, 3) tatarak zwyczajny, 4) trzcina pospolita, 5) pałka (rogoża), 6) sitowie jeziorne (oczeret), 7) grzybień biały (lilja wodna), 8) jaskier wodny, 9) moczarka kanadyjska, 10) rogatek sztywny, 11) rzęsa i inne. Rośliny wymienione winny być możliwie łatwo dostępne. Mogą też znajdować się w dwóch ewentualnie trzech zespołach, ale niezbyt od siebie odległych. Nieznane gatunki roślin zespołu należy oznaczyć, posługując się odpowiedniemi kluczami, atlasami itp.

*) Lekcji niniejszej przyznaliśmy nagrodę konkursową w kwocie 30.— zł.

2. Przygotowanie dzieci. Na jednej z lekcyj, poprzedzających wycieczkę, należy ją zapowiedzieć i odbyć z dziećmi krótką konferencję na temat, co nam się przy badaniu roślin na brzegu stawu przydać może i skąd weźmiemy odpowiednie narzędzia lub naczynia. Należy zabrać: łopatki, grabki, noże, miarki długości, siateczkę (do zbierania rzęsy), naczynia (szkła, blaszanki), teczki z papierem gazetowym, zeszyty i ołówki.

I. Lekcja właściwa. W dniu pogodnym ruszamy na miejsce pracy. Tu dzieci z pomocą nauczyciela stwierdzają, że jest cały szereg roślin związanych raczej z gruntem zwykle tuż przy brzegu stawu (np. kosaciec, szaleń, tatarak, trzcina, pałka, sitowie), inne natomiast od gruntu są prawie zupełnie niezależne, a zato ściślej związane z wodą (np. grzybień, jaskier wodny, moczarka, rogatek, rzęsa). Na tej zasadzie wyróżnimy rośliny przybrzeżne od roślin wodnych.

II. Grupa dzieci na zlecenie i pod okiem nauczyciela odkopuje po kilka egzemplarzy kosaćca żółtego, szalenia jadowitego, tataraku zwyczajnego, trzciny pospolitej, sitowia jeziornego. Następnie dobywamy większą ilość grzybienia, jaskra wodnego, moczarki, rogatka i rzęsy. Rośliny wodne chwilowo przechowujemy w naczyniach z wodą względnie na brzegu stawu (grzybień). Obok naczyń z roślinami wodnemi należy po jednym egzemplarzu złożyć na murawie lub ziemi, by stwierdzić szybkie ich zwiędnięcie na powietrzu. Dzieci niezajęte dobywaniem roślin trudnią się ich porządkowaniem, zapisują nazwy, badają dobyte rośliny pod względem budowy zewnętrznej, zapisują obserwacje ważniejsze (np. czy roślina jest byliną?, jaki jest kwiatostan? itp.), pytają nauczyciela o interesujące szczegóły, potrzebne do pogłębienia obserwacji, zdejmują i notują pomiary oraz ustalają, które z roślin wodnych najszybciej ulegają zeschnięciu się na powietrzu. O ile możności każde dziecko zbada po jednem kwiecie kosaćca i grzybienia (ułożywszy części okwiatu na papierze — gazecie).

III. Po zajęciu dogodnego miejsca przystępujemy do bliższego, omówienia zapisanych roślin. Dzieci, zdając sprawę o kosaćcu, stwierdzają, że jest byliną, kłącze ma silnie rozwinięte, liście siedzące, mieczowate i długie, zaopatrzone są w pochewki. W pochewkach chowają się liście młodsze i znajdują tam ochronę (przed zimnem i szkodnikami roślinożernemi). Kwiaty są okazałe

i zdaleka widoczne. Naco to wskazuje? (Jest rośliną owadopylną.) Zbadajmy jednak dokładniej kwiat kosaćca, byśmy mogli stwierdzić, czy nektar (słodki sok) jest dla wszystkich owadów dostępny. Okazuje się, że sześć listków okwiatu są u dołu zrośnięte w długą rurkę. W tej właśnie rurce nektar się znajduje. Niestety do ciasnej rurki owad żadną miarą nie zdoła wcisnąć się. Może sięgnąć po nektar, o ile rozporządza bardzo długim ryjkiem. Może kto zna takiego owada? (Trzmiel.) Jedynie trzmiele mogą korzystać z nektaru kosaćca, i one też są wyłącznemi pośrednikami w zapylaniu. Co możemy powiedzieć o pręcikach? (Są trzy — każdy pokryty jakby daszkiem.) Aby budowę słupka poznać, uczyńmy przekrój podłużny i poprzeczny przez dolną część okwiatu. Stwierdzamy, że słupek jest dolny (bo zalążnia jest wrośnięta w szypułkę.) Szyjka jest krótka, a owe trzy daszki nad pylnikami to trzy łatkowate znamiona. Z długości znamion i pręcików nietrudno wyrozumieć, że trzmiel odwiedzający kwiat kosaćca, najpierw trąci wysunięte znamię, następnie grzbietem odepchnie pylnik. — Przeprowadzić sztuczne zapylenie zapomocą patyczka lub ołówka. — Skutkiem tego zostanie obsypany pyłkiem, by go za chwilę unieść na znamię innego kwiatu. Mamy tu do czynienia z urządzeniem, które pozwala na uniknięcie zapylenia pyłkiem z tego samego kwiatu. –

Zdaj sprawę o tataraku! (Posiada ostry zapach, kłącze obłe, czołgające się, liście mieczowate, zaostrzone łodygą trójboczną u podstawy czerwoną, kwiatostan kolbowaty.) Co sądzić można o sposobie zapylania? (Jest owadopylna.) Nazwa pochodzi od Tatarów, którzy tę roślinę do nas z Azji zawlekli.

Opowiedz o trzcinie. (Jest bardzo wysoka, dlatego łodyga jest silnie zbudowana, bo wiatr mógłby ją złamać, łodyga jest obła, pusta i zaopatrzona w kolanka.) Próba nagięcia łodygi. Jak są rozmieszczone kolanka? — Czy urządzenie takie dla rośliny wodne konieczne? Jak nazywamy taką łodygę? (Źdźbłem, jak u żyta.) Silnie rozrośnięte kłącza wypuszczają liczne źdźbła, skutkiem czego one wzajemnie się wspierają i zasłaniają przed wiatrem. Opowiedz o liściu! (Jest siedzący, ostry na brzegach, twardy i silny, pochwiastą, nasadą otacza źdźbło powyżej kolanka.) Jest to bardzo ważne, bo właśnie w tych miejscach źdźbło rośnie i najłatwiej złamać się może.

Porównaj pałkę z trzciną pospolitą. (Ma podobne kłącze, liście i źdźbło, kwiaty są zebrane w kolby, dochodzi mniej więcej do połowy wysokości trzciny, kwitnie już w czerwcu t. j. wcześniej od trzciny).

Czem wyróżnia się sitowie od pałki i trzciny? (Łodyga obła jest pozbawiona liści i kolanek, wewnątrz są komory powietrzne, ale małe, jednem słowem, łodyga jest słabiej zbudowana. Dlaczego jednak bez szkody dla rośliny? (Niższa.) — kwitnie razem z pałką.

Omówimy obecnie rośliny wodne. Oto grzybień. Opowiedz swoje spostrzeżenia o tej roślinie. (Kłącze grube czołga się po mulistym dnie, do którego wpuszcza korzenie i czerpie niemi pokarm. Liść ma długi, gruby, lecz wiotki ogonek, oraz grubą, silną i dużą blaszkę liściową. Kwiat osadzony na długiej, obłej łodyżce składa się z czterech działek kielicha, licznych płatków korony, licznych pręcików i słupka, słupek jest podobny do słupka od maku.) Utnijmy kilka liści, zanurzmy blaszkę pod powierzchnią wody (w naczyniu szklanem) i silnie dmuchajmy w ogonek liściowy. Co obserwujemy? (Srebrzyste banieczki na blaszce.) Te banieczki srebrzyste, to powietrze, którem komory ogonka są w znacznym stopniu wypełnione. Ono właśnie sprawia, że liść, aczkolwiek jest bardzo ciężki, pływa na powierzchni wody (nawet oderwany od reszty rośliny; unaocznić, rzucając liść do wody.) Jaki może być cel silnej budowy blaszki liściowej? (To zabezpiecza przed rozerwaniem przez fale i przedziurawieniem z powodu ciężkich kropli deszczowych).

Niemniej ciekawy od grzybienia jest jaskier wodny. Opisz tę roślinę. W jaki sposób są liście jaskra dostosowane do wody? (Są dwojakie: jedne pływają na powierzchni z blaszkami o szerokich odcinkach, drugie podwodne mają blaszki o odcinkach bardzo wąskich, przez co nie może prąd wody je zaczepić i rozerwać.) Kaszale powietrzne również u jaskra wodnego spotykamy (przekonać się jak u grzybienia). Gdybyśmy liść jaskra wodnego odcięli od reszty rośliny i trzymali w wodzie, to będzie on dalej rozwijał się. Widać z tego, że pokarm nietylko drogą korzeni otrzymuje. Rzeczywiście, soki pokarmowe mogą przenikać przez nadzwyczaj delikatną skórkę bezpośrednio do wnętrza.

Oczywiście tą drogą odżywiać się mogą jeszcze łatwiej te rośliny wodne, które mają większą część całej swej powierzchni dostosowaną do bezpośredniego wsiąkania soków do wnętrza. Takie rośliny niekiedy nawet korzeni nie wytwarzają, zatem wolno pływają w wodzie. Podajcie przykład. (Rogatek.) Inne wprawdzie jeszcze korzonki wytwarzają, ale tylko w tym celu, by umocnić się nieco do gruntu, choćby nawet piaszczystego, ubogiego w pokarmy. Podajcie przykład. (Moczarka.) Korzonki moczarki możemy wobec tego uważać za korzonki czepne.

Opowiedz, jaka jest różnica pomiędzy rogatkiem a moczarką. (Moczarka korzonkami czepnemi jest utwierdzona do dna — rogatek nie ma korzonków i pływa wolno pod powierzchnią wody, moczarka ma liście siedzące, po trzy w kółku, liście są delikatne i miękkie, rogatek ma liście sztywne, kruche.) Liście rogatka przypominają małe różki, stąd zapewne jego nazwa rogatek.

Która roślina wodna nam jeszcze pozostała do omówienia? (Rzęsa.) Opowiedz swoje spostrzeżenia. (Pływa wolno po powierzchni wody, wyróżnić u niej można jeden lub więcej korzonków i mały „listek". U niektórych z boku owego listka wyrasta jakby pączek.) Otóż ów listek to w rzeczywistości jest spłaszczona łodyżka. Liści brak. Pączek, który zauważyliście, po krótkim czasie oderwie się, wytworzy korzonek i zamieni się w samodzielną roślinę potomną. Drogą takiego pączkowania rzęsa może się w krótkim czasie rozmnożyć do tego stopnia, że powleka powierzchnię naszych stawów i sadzawek jakby cudnym zielonym kobiercem. Które to zwierzę chętnie zjada rzęsę? (Kaczka.) Co rzęsa zabiera rybom i innym roślinom wodnym? (Światło.)

Uogólnienie i zastosowanie. Jak możemy podzielić rośliny na brzegach wód? Od czego prawie wyłącznie zależą rośliny przybrzeżne? (Od gruntu.) Co wiesz o sposobie życia roślin wodnych? (Mogą częściowo pobierać pokarm z gruntu jak np. grzybień, a często bezpośrednio z wody jak np. moczarka, wywłócznik i rzęsa.) Co wiesz o przystosowaniu się roślin wodnych do życia w wodzie? (Niektóre wytwarzają silne liście pływające, by oprzec się falom i deszczom — wytwarzają też kanaliki powietrzne, by łatwiej podtrzymać części pływające — często nie wytwarzają korzeni, a wtedy delikatna i przenikliwa skórka umożliwia pobieranie pokarmu bezpośrednio

z wody.) Jak się taka delikatność w budowie rośliny odbija na niej, gdy ją z wody wyjmiemy? (Momentalnie schnie i ginie.)

Zadania: Zasuszyć po jednej z poznanych roślin. W lecie, gdy dojrzeją owocostany poznanych roślin, zbierać je dla pomnożenia zbiorów szkolnych. Hodować w domu moczarkę, rogatka, rzęsę i obserwować ich rozwój.

Nieco materjału z wycieczki należy przynieść do szkoły, by przy powtórce i pogłębieniu w klasie mieć potrzebne rośliny pod ręką.

Umotywowanie postępowania dydaktycznego. Jedna jest tylko droga do poznania przyrody, a tą jest jej bezpośrednie badanie. „Dzieci muszą poznać przyrodę przez własne przyglądanie się jej i własne doświadczenia, mają zatem przy nauce zoologji zetknąć się ze zwierzętami, a przy botanice z roślinami“. „Główną zasadą nauczania przyrody jest pokazać naprzód rzecz a później o niej dopiero mówić. Słowne tylko omawianie przyrody w sposób wykładowy, przy którem nauczyciel opowiada a dzieci powtarzają treść usłyszanej lekcji lub odczytują ją z książki, jest bezcelową stratą czasu, bo mechanicznie wyuczone szeregi wyrazów wnet ulecą z pamięci“. (Min. program przyrody, str. 25—26.) „Za podstawę nauczania musimy przyjąć czynny, bezpośredni stosunek ucznia do nauki i tylko przez bezpośrednie, osobiste zetknięcie się z przedmiotem powinien uczeń zdobywać pewną sumę wiadomości. W nauczaniu przyrody praca ucznia oprzec się musi na bezpośredniej obserwacji: to z czem uczeń bezpośrednio się styka, to musi stanowić przedmiot jego badań i podstawę jego pracy. Rola nauczyciela sprowadza się do stopniowego rozszerzania zakresu rzeczy i zjawisk podlegających uwadze i spostrzeganiu ucznia i dopomożenia mu do wysnucia odpowiednich wniosków. (Min. program przyrody, str. 18.)

W myśl powyższych uwag ujęcie lekcji w formie metodycznie przeprowadzonej wycieczki uważam za najodpowiedniejszy sposób postępowania dydaktycznego. Ze względu na obszerny temat lekcji uważałem za stosowne ominąć szereg roślin, które niewątpliwie na takiej wycieczce spotkamy, o które nawet i dzieci zapytają i które wreszcie nauczyciel znać powinien, by móc udzielić odpowiednich informacyj na żądanie dzieci. Natomiast rośliny, na których się oparłem, dobrałem tak, by z jednej strony

pogłębić wiadomości o roślinach wogóle (np. zapylanie niektórych roślin wyłącznie przez trzmiele) — a z drugiej wykazać daleko idące zmiany w budowie roślin w związku z przystosowaniem się do środowiska (w danym wypadku wody).

Oczywiście w razie potrzeby nietrudno będzie zastąpić jedne gatunki roślin innemi (np. jaskra wodnego, strzałkę wodną, grzybienia białego, grążelem żółtym czyli t. zw. bączywiem, rogatką, wywłócznikiem itd.

Poświęcenie następnej lekcji przyrody w klasie na powtórzenie, pogłębienie i utrwalenie wiadomości zdobytych na wycieczce uważam za niezbędne.

Nie ulega wreszcie wątpliwości, że lekcja ujęta w formie wycieczki nad wodę, aczkolwiek od nauczyciela nieco szerszego wymaga przysposobienia, dla dzieci będzie interesującą — radosną.

Celem przygotowania lekcji powyższej mogą oddać znakomite usługi następujące książki:

1. Janusz Domaniewski: „Pogadanki przyrodnicze na kl. II".
2. Bohdan Dyakowski: „Z naszej przyrody" (obrazy z życia zwierząt i roślin krajowych).
3. Szafer, Kulczyński i Pawłowski: „Rośliny polskie" (opisy i klucze).
4. Otto Schmeil: „Lehrbuch der Botanik".

Krotoszyn. Józef Fietz.

POWTÓRZENIE CZTERECH DZIAŁAŃ NA UŁAMKACH ZWYCZAJNYCH I DZIESIĘTNYCH
W ZASTOSOWANIU OBLICZENIA PÓL I BRYŁ GEOMETRYCZNYCH. *)

(Lekcja w oddziale V szkoły powszechnej.)

Uwagi wstępne. Zamiast dobierać szereg zadań luźnej treści, wybrałem jedno zagadnienie, mianowicie obliczenie kosztów budowy domu, bo z niego można wyprowadzić mnóstwo problemów związanych organicznie z sobą tak, jak je spotykamy w rzeczywistości, przez co utrzymuje się kontakt z życiem praktycznem, wzrasta zainteresowanie uczniów, a praca, nie tracąc nic ze swych walorów wychowawczych, kształci formalnie i materjalnie. Budynek

*) Lekcji niniejszej przyznaliśmy nagrodę konkursową w kwocie 30.— zł.

szkolny, zawsze na miejscu, służy jako dogodny środek poglądowy i pozwala dzieciom bez trudności zebrać wiele potrzebnych do rachunku danych przez pomiar np. okien, drzwi, cegieł, grubości muru, szerokości desek w podłodze itp. O resztę danych zapytają dzieci swoich rodziców w domu. Ponieważ zagadnienie pochodzi z dziedziny znanej dzieciom, powinny one same zbadać, jakie argumenty są niezbędne do rozwiązania zadania. Wystarczy więc postawić problem, np. mamy obliczyć koszty wybudowania płotu, a dzieci same zadecydują, jakie wielkości należy zmierzyć, jakie ceny znać itd., aby zadanie rozwiązać.

Oczywiście zadania takiego nie można skończyć w ciągu jednej godziny, lecz wypadnie na nie przeznaczyć może 2 tygodnie. Pierwsze godziny poświęci nauczyciel na wykreślenie planu w skali, przyczem ustali z dziećmi wymiary ubikacyj, drzwi, okien, grubości muru itd. Potem przejdzie szereg czynności, związanych z budową domu, jak: ogrodzenie placu, założenie fundamentów, wzniesienie ścian, dachu, wykończenie podłogi, sufitu, okien, drzwi, malowanie wzgl. tapetowanie itd. Lekcja poniższa jest fragmentem tej pracy.

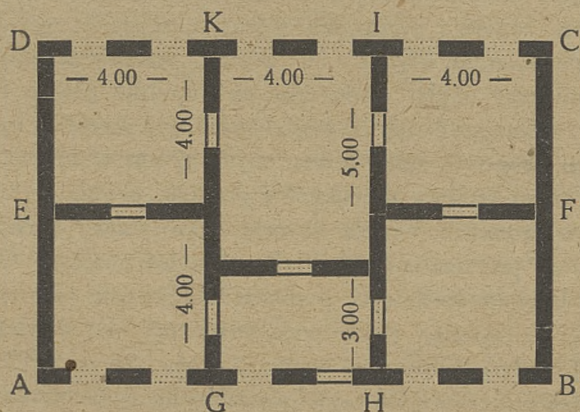
Ponieważ chodzi tu o powtórzenie, przeto uważałbym za wskazane, aby uczniowie pracowali o ile możności samodzielnie, a rola nauczyciela ograniczała się do postawienia zagadnienia, nadzorowania pracy i nieuniknionych wskazówek w tym tylko wypadku, kiedy uczniowie staną bezradni wobec nastręczających im się trudności. Nie należałoby więc zasypywać dzieci gradem pytań, ani bez realnej potrzeby analizować zadań. W wielu wypadkach możnaby zrezygnować nawet z głośnego wyliczania na tablicy. Natomiast trzebaby omówić szerzej wyniki rachunków, gdyż znajdzie się tu nieraz pole do zastosowania obliczeń przybliżonych, zbadania potrzeby dokładności przybliżenia, oceny wynikających stąd błędów, wpływu ich na ostateczny rezultat itp.

Prawdopodobnie uczniowie wymierzą okna, drzwi itd. w cm i zechcą przeprowadzać wszelkie obliczenia w liczbach dziesiętnych. Uważałbym za niewskazane sprowadzać ich sztucznie z tej drogi i podsuwać im ułamki zwyczajne. Poleciłbym im tylko wykonać ten sam rachunek ułamkami zwyczajnemi, w celu przekonania się, czy wynik będzie identyczny, oraz rozważenia, który sposób obliczania w danym wypadku jest łatwiejszy. Przy naturalnym toku pracy znajdzie się również miejsce do przypomnienia, kiedy ułamki

dziesiętne należy zastąpić zwyczajnemi. Umyślne stwarzanie takich sytuacyj przy powtarzaniu byłoby niewłaściwe.

O ile jakieś zadanie da się rozwiązać więcej niż jednym sposobem, należy to uczynić i wyniki porównać ze sobą. Nauczyciel najpierw spróbuje, czy dzieci same nie wpadną na inny pomysł, i dopiero wtedy, kiedy spodziewanej drogi nie odkryją, naprowadzi je na nią przy pomocy pytań.

Jeżeli powtórzenie ma być nietylko przypomnieniem sposobów wykonywania działań, lecz także pogłębieniem i zaokrągleniem wiedzy matematycznej, wydaje mi się krępujące stosowanie stopni formalnych na tem miejscu. Na wyrobienie wprawy zostawiłbym również codziennie specjalną chwilkę czasu; zato czas przeznaczony na powtórzenie obróciłbym raczej na dyskusję metod rachunkowych i interpretację wyników, np. przy obliczaniu ilości słupów stawianych co 3 m w płocie $19^1/_2$ m długim uczniowie zastanowią się, jak należy rozumieć resztę z podzielenia $19^1/_2 : 3 = 6 + 1^1/_2$, i jakie będą ostateczne odległości między słupami, jeżeli odstępy mają być równe itp.



Skala 1 : 200

Lekcja. 1. Sąsiad mój p. X. ma zamiar wystawić dom mieszkalny. Wczoraj dał mi taki oto plan (nauczyciel pokazuje plan wykonany kredkami na dużym arkuszu) i prosił mię, abym mu obliczył, ile cegieł ma kupić na ściany tego domu. Pomożecie mi obliczyć. Ściany będą mieć $1^1/_2$ cegły grubości, 4 m wysokości, resztę wymiarów jak na planie. Gotowe wyliczenia będziemy

zapisywać na osobnej stronie. Zatytułujemy ją: kosztorys budowy domu. Na innej stronie naszkicujemy plan. (Wstęp ten odpadnie, jeżeli ta lekcja będzie dalszym ciągiem obliczania kosztorysu.)

2. Kto obliczy, ile cegieł przypada na 1 m^2 ściany? (Prawdopodobnie żaden uczeń nie odpowie. Nauczyciel zbierze kilka grubych książek lub cegieł i każe je ułożyć obok siebie.) Ile cegieł ułożonych obok siebie zmieści się na 1 m? (Uczniowie zapytają o wymiary cegły, zmierzą je.) Obliczcie cegły w pierwszej warstwie. Ile warstw zmieści się w 1 m wysokości? Ile wszystkich cegieł w 1 m^2? — (112.) Czy można cegły ułożyć inaczej? Jak? Czy tak wystarczy 112 cegieł na 1 m^2? Czy cegły dadzą się ułożyć jeszcze inaczej? Jak? Czy wtedy potrzeba również 112 cegieł na 1 m^2? (Nie, starczy 56 cegieł, ale mur jest o połowę cieńszy.) Ile cegieł potrzeba na mur tak samo gruby? (112.) Ile na mur o połowę grubszy? (168, jakkolwiek je ułoży mularz.) — Jeżeli szkoła jest murowana, uczniowie nakreślą kredą na murze 1 m^2 i policzą w nim cegły. Wynik może być inny, niż obliczony. Dlaczego naliczyliśmy cegieł więcej albo mniej? (Między cegłami jest zaprawa murarska, cegłę zmierzyliśmy niedokładnie, cegły nie są całkiem równe i niezawsze równo ułożone.) — Jak byłoby praktyczniej mierzyć cegły? (W murze, razem z zaprawą.) — Jak można zmierzyć cegły, choć nie są zupełnie równe i nierówno ułożone? (Zmierzyć np. 10 cegieł i obliczyć średnią, np. 10 cegieł ma 2,70 m długości, więc jedna cegła 27 cm w murze.) — Obliczyć tak samo średnią szerokość i grubość cegły. — Czy średnia z każdego pomiaru będzie zawsze taka sama? (Nie.) — Czy więc średnia jest liczbą dokładną? (Przybliżoną.) — Czy dokładniejszą od bezpośredniego pomiaru? (Średnia jest zawsze dość dokładna, — pomiar tylko wyjątkowo całkiem dokładny i tylko dla jednej cegły.) Obliczone wymiary cegły: 26 cm $\times$ 13 cm $\times$ 7 cm.

3. Jak obliczymy, ile cegieł potrzeba na wystawienie wszystkich ścian? (Jeżeli żaden uczeń nie podejmie się podać plan rozwiązania tego zagadnienia, nauczyciel użyje pytań naprowadzających.) Ile cegieł wychodzi na 1 m^2 ściany? Ile na całą ścianę AD? (Jeżeli to jeszcze nie wystarczy, każe przypomnieć wymiary ściany, $9^1/_5$ m $\times$ 4 m i zapyta:) Ile m^2 powierzchni ma ściana AD? Ile cegieł potrzeba na 1 m^2? Ile na całą ścianę? Czy tak będziemy obliczać każdą ścianę zosobna? Jak skrócimy rachunek?

Jeżeli żadne dziecko nie da dobrej rady, nauczyciel zapyta: Czy każda ściana jest inna? Które są równe? Jak więc można skrócić rachunek? Doprowadzamy do dwu działań:

$$9\tfrac{1}{5}\ \text{m} \cdot 4\ \text{m} \cdot 4\ (\text{ściany}) = 147\tfrac{1}{5}\ \text{m}^2$$
$$12\ \text{m} \cdot 4\ \text{m} \cdot 3\ (\ „\ ) = 144\ „$$
$$291\tfrac{1}{5}\ „$$

Dlaczego 12 m nie $13\tfrac{3}{5}$? (Napewno uczniowie zwrócą uwagę na to, że w ścianach są drzwi i okna i trzeba je odliczyć od ogólnej powierzchni ścian.) Po zdjęciu miar obliczą:

$$1\tfrac{1}{5}\ \text{m} \cdot 2\tfrac{1}{5}\ \text{m} \cdot 10\ (\text{okien}) = 26\tfrac{2}{5}\ \text{m}^2 = 26{,}40\ \text{m}^2$$
$$1\ \text{m} \cdot 2\tfrac{1}{5}\ \text{m} \cdot 1\ (\text{okno}) = 2\tfrac{1}{5}\ \text{m}^2 = 2{,}20\ \text{m}^2$$
$$1\tfrac{1}{4}\ \text{m} \cdot 2\tfrac{1}{5}\ \text{m} \cdot 1\ (\text{drzwi}) = 2\tfrac{3}{4}\ \text{m}^2 = 2{,}75\ \text{m}^2$$
$$1\tfrac{1}{10}\ \text{m} \cdot 2\tfrac{1}{5}\ \text{m} \cdot 7\ (\ „\ ) = 16\tfrac{47}{50}\text{m}^2 = 16{,}94\ \text{m}^2$$
$$\text{razem}\quad 48\tfrac{29}{100}\text{m}^2 = 48{,}29\ \text{m}^2$$

$291\tfrac{1}{5}\ \text{m}^2 - 48\tfrac{29}{100}\ \text{m}^2 = 242\tfrac{91}{100}\ \text{m}^2$. Ile cegieł potrzeba? Potrzeba: $242\tfrac{91}{100} \cdot 168 = 40.808{,}88$ cegieł. — Jak rozumieć należy 0,88 cegły? Czy w praktyce wystarczy ta ilość cegieł? — Prawdopodobnie zużyje się ich więcej, bo pewna ilość z nich zepsuje się. (Gdyby nie starczyło czasu na powtórne przerobienie powyższego rachunku w liczbach dziesiętnych, dzieci zrobią to w domu i sprawdzą identyczność wyników.)

4. Zmierzymy grubość muru. (0,40 m.) Kto potrafi obliczyć, ile m^3 ma ściana *AD*, a ile wszystkie ściany? (Jeżeli dzieci zechcą obliczać objętość ścian pełnych i odjąć od tak otrzymanej liczby sumę objętości okien i drzwi, należy przyjąć ten sposób, a dopiero potem zapytać, czy nie można krócej wykonać tego rachunku; co byłoby podstawą, a co wysokością ścian, gdyby je obrócono i położone na ziemi. Wtedy objętość ścian obliczyćby można: $242{,}91\ \text{m}^2 \cdot 0{,}40\ \text{m} = 97{,}164\ \text{m}^3$, wynik identyczny z poprzednim.) Jak obliczymy objętość 1 cegły w m^3? ($0{,}26\ \text{m} \cdot 0{,}13\ \text{m} \cdot 0{,}07\ \text{m} = 0{,}002366\ \text{m}^3$.) Wiedząc, że mur ma $97{,}164\ \text{m}^3$, a cegła $0{,}002366\ \text{m}^3$, jak obliczymy, ile cegieł potrzeba na ściany? — $97{,}164 : 0{,}002366 = 41.066$. — Jaką liczbę cegieł otrzymaliśmy przedtem? Dlaczego wyniki nie są zupełnie równe? (Wymiary cegieł i zaprawy różne, pomiary niedokładne.) — Czy rachunek mimoto mamy uważać za dobrze wykonany? (Tak.) — Kiedy różnica w wynikach jest dowodem, że

rachunek został źle wykonany? (Jeżeli do rachunku były wzięte liczby z tych samych pomiarów.)

5. Tysiąc cegieł kosztuje np. 70 zł. Jak obliczymy, ile zapłacimy za 41.066 cegieł? — (Dzieci powinny podać kilka rozwiązań, np.

1 cegła kosztuje $^{70}/_{1000}$ zł, wszystkie: 41066 · $^{70}/_{1000}$ zł, albo:
1 „ „ 0,070 zł, „ 41066 · 0,070 zł, albo

41,066 · 70 zł = zawsze 2874,62 zł.) Czy te wyniki mogą być różne, choćby o kilka groszy? Dlaczego nie? — Do rachunku wzięliśmy tu liczby dokładne, tam przybliżone. Wpiszemy do kosztorysu:

41066 cegieł po 70 zł tysiąc = 2874,62 zł.

6. W domu obliczycie, ile m^3 kamienia potrzeba na fundament pod mury naszego budynku, jeżeli wysokość fundamentu będzie wynosić $3^1/_2$ m, grubość $^1/_2$ m.

Gniewkowo. Franciszek Hanas.

POWTÓRKA MATERJAŁU Z GEOMETRJI PRZY POMOCY WYOBRAŹNI.

(Oddział IV szkoły powszechnej.)

1. Wyobraźcie sobie kwadrat. W nim jedną przekątną. Co stało się z kwadratem? (Został podzielony na dwa trójkąty.) Porównaj je z sobą. (Są równe.) Dlaczego? (Mają po trzy boki odpowiednio równe.) Co to są za trójkąty? (Prostokątne.) Jakie jeszcze? (Równoramienne.) Które dwa boki są równe? (Te, które są równocześnie bokami kwadratu.)

Wyobraźcie sobie teraz drugą przekątną. Co stało się z kwadratem? (Został podzielony na cztery trójkąty.) Co to są za trójkąty? (Równe i prostokątne.) Określ położenie prostych kątów w trójkątach. (Grupują się naokoło punktu przecięcia się prostokątnych.) Udowodnij, że tam utworzyły się kąty proste (Istnieje twierdzenie, że w kwadracie przekątne są do siebie prostopadłe.) Podaj wielkość pozostałych dwu kątów jednego z czterech trójkątów, na które został podzielony kwadrat. (Każdy z nich posiada 45°.) Dlaczego? (Każdy z nich tworzy połowę kąta prostego w kwadracie.) Dlaczego właśnie połowę? (Prze-

kątne w kwadracie są dwusiecznemi jego kątów, t. zn. dzielą każdy kąt na połowy.)

2. Przyłóżcie do tego kwadratu drugi tej samej wielkości w ten sposób, aby powstał prostokąt. W jaki sposób należy to wykonać? (W ten sposób, aby jeden bok kwadratu nakrywał w zupełności dowolny bok drugiego kwadratu.) Czy z dwu równych kwadratów można wykonać jeden nowy kwadrat? (Nie.) Dlaczego? (W każdym możliwym wypadku przyłożenia otrzyma się najwyżej prostokąt.) Czy z dwu nierównych kwadratów da się utworzyć nowy kwadrat? (Nie.) Udowodnij to rysunkiem. Podaj wszelkie możliwe wypadki.

Ile równych kwadratów należy odpowiednio połączyć, aby powstał jeden nowy kwadrat? (4.) Albo? (9, 16, 25 itd.) Z jakich równych figur można ułożyć kwadrat? (Z trójkątów, kwadratów, prostokątów.) Ile równych prostokątów należy odpowiednio połączyć, aby powstał kwadrat? (Dowolną ilość.) Pod jakiemi warunkami? (Łączna wysokość wszystkich prostokątów musi być równa podstawie jednego z nich.)

Czy można utworzyć kwadrat z nierównych prostokątów? (Tak.) Jakie warunki należy jednakże wypełnić? (Wszystkie prostokąty muszą posiadać równą długość, a suma ich wysokości musi być równa podstawie jednego prostokąta.) Albo? (Zupełnie odwrotnie, mianowicie wszystkie prostokąty muszą posiadać równą wysokość, a suma ich podstaw musi równać się wysokości jednego prostokąta.)

3. Wyobraźcie sobie teraz kwadrat, utworzony z trzech równych prostokątów o równej podstawie. Pokaż rysunkiem, jak to sobie wyobraziłeś? — Dobrze. — Zmazać. Ponumerujcie sobie teraz (w wyobraźni swej) wierzchołki kwadratu, mianowicie dolny lewy: *1*, dolny prawy: *2*, górny prawy: *3*, a górny lewy: *4*. Połączcie teraz zapomocą prostej wierzchołek *1* z wierzchołkiem *3*. Powtórz teraz całe zadanie. Na jakie figury został podzielony kwadrat? (Na cztery trapezy i dwa trójkąty.) Określ ich położenie. (W dolnym prostokącie widzę na lewo jeden trójkąt a na prawo jeden trapez, w środkowym dwa trapezy a w górnym na lewo jeden trapez a na prawo trójkąt.)

4. Czy z dwu prostokątów można utworzyć jeden nowy prostokąt? (Tak.) Pod jakiemi warunkami? (Muszą to być

prostokąty o równej podstawie, ponadto suma wysokości wszystkich prostokątów musi być odmienna od podstawy jednego z nich.) Może poda ktoś inny warunek? (Może być całkiem odwrotnie, mianowicie, wysokości muszą być równe, a łączna suma podstaw wszystkich prostokątów nie może być równa wysokości jednego z nich.) Udowodnij to rysunkiem.

5. Wyobraźcie sobie równoboczny trójkąt. Z wierzchołka spuście prostopadłą na podstawę. Co się stało? (Pierwotny trójkąt został podzielony na dwa mniejsze trójkąty.) Porównaj je ze sobą. (Są równe.) A pod względem kątów? (Prostokątne.) — Zamieńcie teraz tę prostopadłą na prostą w kierunku ukośnym. Co się stało? (Trójkąty zmieniły się.) W jaki sposób? (Jeden stał się rozwartokątnym a drugi ostrokątnym.) — Wróćmy teraz do trójkąta, podzielonego na dwa równe, prostokątne trójkąty. Zapomocą czego został podział ten dokonany? (Zapomocą prostopadłej, spuszczonej z wierzchołka na podstawę.) Przypuśćmy, że prosta ta jest wąskim paskiem gumowym, przyczepionym pluskiewkami w wierzchołku i na podstawie. Teraz posuwamy ten koniec paska, który jest przyczepiony do podstawy, na lewo, nie opuszczając przytem podstawy. Jaka zmiana zaszła? (Zostały utworzone dwa trójkąty, o których już wspominaliśmy; lewy rozwartokątny a prawy ostrokątny.) Porównaj je ze sobą? (Lewy mniejszy, prawy większy.) Teraz posuńcie wspomniany koniec paska gumowego jeszcze trochę na lewo. Jaka zmiana? (Lewy trójkąt zmniejszył się jeszcze bardziej, a prawy powiększył się znów.) Posuwajcie teraz koniec paska powoli dalej i obserwujcie, co się dzieje. (Lewy trójkąt zmniejsza się wciąż, a prawy powiększa się.) Posuńcie koniec paska jak najdalej. Co widzisz? (Lewy trójkąt przestał istnieć, a prawy jest równy pierwotnemu, t. zn. niepodzielonemu trójkątowi.)

6. Wyobraźcie sobie romboid. Z lewego górnego wierzchołka spuścić prostopadłą na podstawę. Co stało się z romboidem? (Podzielony na dwie części.) Określ je dokładniej. (Na lewo widzę trójkąt, a na prawo trapez.) Posuńcie prostopadłą nieco na prawo. Co stało się? (Lewa część — przedtem trójkąt — zamieniła się na trapez, a prawa część — przedtem trapez — zmniejszyła się, ale trapez pozostał.) Posuwajcie teraz prostopadłą powoli coraz dalej na prawo i to tak długo, aż prawy

trapez zaniknie. Określ położenie prostopadłej. (Jest wystawiona w dolnym, prawym wierzchołku.) Jak wygląda teraz prawa część romboidu? (Jest trojkątem.) Czy prostopadłą można jeszcze dalej na prawo posunąć? (Tak.) Zróbcie to. Jak wyglądają teraz obie części romboidu? (Prawa część to trójkąt, a lewa nieforemny pięciobok.)

7. Wyobraźcie sobie trapez, zupełnie dowolny. Podzielcie go zapomocą dowolnej prostej na dwie dowolne części. Zapamiętajcie sobie, jak się te części nazywają — ewentl. zapiszcie je sobie. Teraz podzielcie inny trapez podobnie na dwie części. Zapiszcie je także. Spróbujcie to samo zrobić z trzecim trapezem i ewentualnie jeszcze z innemi, o ile otrzymacie za każdym razem inne części. Teraz policzcie, ile różnych części każde z was zdobyło i podajcie równocześnie ich nazwy. (Trójkąt, prostokąt, trapez, kwadrat, czworobok nieforemny, ukośnik, pięciobok nieforemny.)

Przypuśćmy, że jakiś tam trapez podzieliliśmy na dwie części, z których jedna jest trójkątem. Czem może być druga część? (Trapezem.) Udowodnij to rysunkiem. Albo? (Ukośnikiem.) Udowodnij to także. Albo? (Trójkątem.) Zrób odpowiedni rysunek. Albo? (Pięciobok nieforemny.) Rysunek. Albo? (Kwadrat lub prostokąt.) Rysunek. — Wielkość i położenie pierwszej części, tj. trójkąta należy oczywiście przy każdym nowym podziale odpowiednio zmienić.

A teraz będziemy wykonywać inne podziały, mianowicie takie, gdzie jedną częścią będzie zawsze prostokąt. Czem może być wtedy druga część? (Trójkątem.) Udowodnij to rysunkiem. Albo? (Trapezem.) Rysunek. Albo? (Niczem więcej.) Zobaczcie teraz, czy zachodzą oprócz dopiero co wspomnianych możliwości jeszcze inne, jeżeli jedną częścią podziału będzie kwadrat. (Nie.) Odpowiednie rysunki. — Wyobraźcie sobie teraz inny podział, mianowicie taki, gdzie jedną częścią będzie trapez. Czem może być druga część? (Trójkątem, trapezem, kwadratem, prostokątem, ukośnikiem.) Udowodnij wszelkie możliwości odpowiedniemi rysunkami.

8. Pomyślcie sobie kwadrat. Porównaj jego wysokość z podstawą. (Są równe.) Dlaczego? (Wysokość jest prostopadłym bokiem kwadratu) A jakie są wszystkie boki kwadratu?

(Równe.) A teraz pomyślcie sobie romb. Co możesz powiedzieć o jego bokach względem ich długości? (Są równe.) Porównaj wysokość rombu z jego podstawą? (Są różne.) Dokładniej. (Wysokość jest mniejsza od podstawy.) Czy może wydarzyć się taki wypadek, gdzieby wysokość i podstawa rombu były równe? (Nie.)

9. Wyobraźcie sobie koło. Środek koła. A teraz dwa promienie prostopadłe do siebie i jeszcze trzeci, prostopadły do drugiego. Co widzicie więc w kole? (Trzy promienie.) Czyli? (Średnicę i promień.) Co jeszcze? (Dwa wycinki i jeden odcinek.) Co możesz powiedzieć o wycinkach względem ich wielkości? (Są równe.) Porównaj teraz wielkość jednego wycinka z odcinkiem. (Wycinek stanowi połowę odcinka.) Udowodnij to. (Odcinek tworzy połowę, a wycinek jedną czwartą powierzchni koła.)

10. Pomyślcie sobie jeszcze raz koło z temi samemi promieniami. A teraz wyobraźcie sobie średnicę z paska tekturowego, lekko przyczepionego w środku koła, aby móc go swobodnie obracać. Jakie różne położenia może średnica ta przyjąć względem trzech promieni? (Może nakryć pierwszy i trzeci promień.) Albo? (Jedną połową nakryje drugi promień, a druga połowa będzie znajdować się pomiędzy pierwszym a trzecim promieniem.) Albo? (Jedna połowa jest położona pomiędzy pierwszym a drugim promieniem, a druga połowa pomiędzy trzecim a pierwszym promieniem.) Jakie położenie jest jeszcze możliwe? (Jedna połowa pomiędzy drugim a trzecim promieniem a druga pomiędzy trzecim a pierwszym promieniem.)

11. Uwaga. 4 · 7 cm? Co obliczyliśmy? (Obwód kwadratu.) Albo? (Obwód rombu.)

8 cm + 3 cm = 11 cm · 2 = 22 cm. Co obliczyłem? (Obwód prostokąta.) Albo? (Obwód romboidu.) W jaki inny sposób można osiągnąć ten sam rezultat? (2 · 8 cm + 2 · 3 cm.) 7 cm · 4 cm = 28 cm². Co to jest? (Powierzchnia prostokąta.) Albo? (Powierzchnia ukośników.)

Co to jest: 4 cm · 4 cm : 2? (Powierzchnia trójkąta.) A to: 5 cm · 3 cm : 2? (Także powierzchnia trójkąta.) A co to jest: 7 cm + 5 cm = 12 cm : 2 = 6 cm · 3 cm = 18 cm²? (Powierzchnia trapezu.)

A to: (4 cm · 3 cm : 2) + (4 cm · 5 cm : 2)? (Powierzchnia czworoboku nieforemnego.)

A to: (5 cm · 6 cm : 2 · 7)? (Powierzchnia siedmioboku foremnego.) A inaczej? (7 · 5 cm · 6 cm : 2.)

Co to może być: 6 . 3 cm? (Obwód sześcioboku foremnego.) A co to: (5 cm · 5 cm · $3^1/_7$)? (Powierzchnia koła.) A to: (7 cm · $6^2/_7$)? (Obwód koła.) Co oznacza 7 cm? (Długość promienia.) Jak należy to zadanie zmienić, aby otrzymać ten sam obwód? (14 cm · $3^1/_7$) Co oznacza 14 cm? (Długość średnicy.) Co to może być: (2 · 3 cm + 4 cm + 5 cm)? (Obwód trapezu.) Albo? (Czworoboku nieforemnego.) A to: (4 cm + 5 cm + 6 cm + 8 cm)? (Także obwód trapezu lub czworoboku nieforemnego.) Jaka jest różnica pomiędzy pierwszym a drugim trapezem? (Pierwszy posiada dwa boki równe, drugi natomiast wszystkie różne.) O czem można to także powiedzieć? (O obu czworobokach nieforemnych.) Itd.

Wynik osiągnięty tą drogą jest co najmniej podwójny: rozwija się u dzieci horyzont wyobraźni, a ponadto pobudza się je do logicznego myślenia.

Łuszkowo. R. Szlandrowicz.

W SPRAWIE KONKURSÓW NA WZORY LEKCYJNE.

W niniejszym zeszycie umieściliśmy ostatnie — w bieżącem półroczu — lekcje na tematy konkursowe. Praca pt. „Rośliny na brzegach stawów i rzeki" powinna była znaleźć miejsce już w N-rze 9, ale z przyczyn, niezupełnie zależnych od nas, musieliśmy ogłoszenie odłożyć do dzisiejszego zeszytu. Sądzimy jednakże, że i teraz jeszcze lekcja ta nie straciła na aktualności.

Rozpoczynając w styczniu r. b. ogłaszanie konkursów na wzory lekcyjne spodziewaliśmy się większego zainteresowania — czynnego. Często się spotykamy z uwagami, że w czasopismach pedagogicznych za mało jest lekcyj, ale na nasze wezwania — i przy wynagrodzeniu nienajgorszem przecież — otrzymaliśmy kilka zaledwie prac na poszczególne tematy czyli, że 1‰—2‰ liczby czytelników bierze udział w współpracy w tej rubryce.

Smutniej przedstawia się fakt świadomego plagjatu: otóż na temat „Rośliny na brzegach stawów i rzeki" nadesłał nam p. S. z G. elaborat, w którym całe ustępy dosłownie odpisał z książki Dr. W. Haberkantówny „Protokóły lekcyj przyrodoznawstwa". W literaturze pod koniec swej „pracy" podaje szereg podręczników, ale o książce p. Haberkantówny — ani słowa. Podobnych „autorów" wymienimy w przyszłości całem nazwiskiem.

Nie zrażeni temi doświadczeniami, rozpisujemy niniejszem nowy konkurs na wzór lekcyjny, na warunkach tych samych jak poprzednio.

Temat: *Wiersz w oddziale III szkoły powszechnej*, (przypadający według rozkładu materjału na koniec października, wybór dowolny, możliwie ogólnie spotykany w różnych wypisach szkolnych.) Termin nadsyłania prac: do 10 września rb.

UWAGI DYSKUSYJNE.

Kierownik szkoły a grono nauczycielskie.

W artykule tym rozpatruje autor kwestję stosunku kierownika szkoły do podwładnego mu grona nauczycielskiego, a na pytanie, kto winien jest w wypadkach, gdy między kierownikiem szkoły a gronem nauczycielskiem istnieje dysharmonja, daje bezapelacyjną odpowiedź, że winien tu zawsze kierownik szkoły. Mam wrażenie, że tak odpowiedź ta jak i cały artykuł jest mocno tendencyjny. Czyż twierdzenia autora, „że trudno sobie wyobrazić, ażeby kierownik, postępujący taktownie, mógł zwrócić przeciwko sobie całe grono nauczycielskie danej szkoły", nie możnaby z powodzeniem wypowiedzieć także w sensie odwrotnym: trudno sobie wyobrazić, by w stosunku do pełnego taktu i sumiennie spełniającego swe obowiązki grona nauczycielskiego kierownik szkoły mógł popełniać nietakty w takiej mierze, by stały się one powodem waśni i kłótni w szkole. Nie chcę popadać w skrajność i twierdzić, że nieporozumienia między gronem nauczycielskiem a kierownikiem wywołuje stale grono nauczycielskie, przeciwnie jestem zdania, że powód do nieporozumień może równie dobrze dawać grono nauczycielskie jak i kierownik szkoły.

Gdyby w celu ustalenia winy za nieporozumienia w szkołach przeprowadzić ankietę, wypadłaby ona bezwzględnie na niekorzyść kierowników szkół, poprostu dlatego, że liczba głosów kierowników w stosunku do liczby głosów nauczycieli niekierowników byłaby znikoma. Tem tłumaczę sobie fakt, że i głosy, jakie dotychczas odezwały się na ten temat na łamach pism nauczycielskich, były w większości dla kierowników szkół nieprzychylne. Nie dowodzi to jednak, że gdy w szkole są nieporozumienia, to tam z pewnością kierownik wywyższa się ponad swoich kolegów, jakimi są „bądź co bądź" jego podwładni, że tam kierownik „słusznie czy niesłusznie, miast grzecznie zwrócić uwagę, krzyczy, rzuca się, awanturuje się", że tam kierownik „sposobami szpiclowskiemi stara się posiąść wszelkie wiadomości o życiu i sprawach podwładnego sobie grona", że tam kierownik „niezasłużenie faworyzuje pewne jednostki z nauczycielstwa, natomiast innych obdarza p o g a r d ą.

Doprawdy, że trudno uwierzyć w istnienie takich kierowników-furjatów, boć dla nich miejsce nie w szkole! Trudno jakoś pogodzić się z myślą, że może istnieć takie grono nauczycielskie i to w szkole wyżej zorganizowanej, które pozwala kierownikowi szkoły krzyczeć na grono, awanturować się, a nawet pogardzać niektóremi jednostkami. Okres serwilizmu, jaki istniał w niektórych dzielnicach Polski na gruncie szkoły, minął już chyba bezpowrotnie tak, że dziś nauczyciel spełniający sumiennie swoje obowiązki nie potrzebuje płaszczyć się nietylko wobec kierownika szkoły, ale i wyższych władz szkolnych.

Z doświadczenia wiem, że istnieją nieporozumienia między kierownikiem a gronem nauczycielskiem także i w tych szkołach, gdzie kierownik podwładne mu grono uważa nietylko „bądź co bądź", ale naprawdę za sobie równych kolegów, gdzie kierownik nie krzyczy, nie awanturuje się, nie interesuje się zupełnie prywatnem życiem nauczycielstwa — ale, gdzie kierownik wymaga jednak sumiennego spełniania obowiązków. Jednostki obowiązkowe, karne uważają te wymagania kierownika za całkiem naturalne i zrozumiałe, dla osób zaś

o małem poczuciu obowiązkowości — zgódźmy się, że są i takie — wymagania te stają się powodem do nieporozumień z kierownikiem szkoły. Jeżeli w składzie grona znajdzie się naprawdę tylko jednostka mało obowiązkowa, sprawa nie przedstawia się groźnie, gorzej jest natomiast, jeżeli takich jednostek będzie więcej. Wówczas wytwarza się „partja" przeciw kierownikowi szkoły, która w swych szeregach radaby widzieć całe grono nauczycielskie, a każdy z grona, który nie zdradza chęci zaciągnięcia się do tej „partji", piętnowany jest mianem pochlebcy, lizusa itp. Możnaby wiele mówić o metodach walki, jakiemi posługuje się „partja", możnaby nawet z łatwością dopatrzeć się „szpiclowania" kierownika i możnaby to, co przytoczyłem poprzeć przykładami, byłoby to jednak wywlekanie intymnych spraw niektórych szkół na światło dzienne, czego pragnę uniknąć. Pojęcie „faworyzowania" pewnych jednostek jest bardzo rozległe. W przekonaniu nauczyciela, zwalczającego swego kierownika, każdy nie biorący udziału w walce, jest faworyzowany.

Kończę swoje uwagi twierdzeniem, że do dobrego, koleżeńskiego współżycia w szkole potrzebne są takt i dobra wola zarówno ze strony kierowników szkół, jak i nauczycielstwa z nimi pracującego. J. Dżugaj. (Jedlnia).

*

Inspektor szkolny na tle stosunku do nauczycielstwa.

Artykuł niniejszy porusza sprawę, która się łączy z zagadnieniem zgodnej współpracy w szkole, wobec czego umieszczamy ją w rubryce uwag dyskusyjnych. *Red.*

Prócz najistotniejszych obowiązków inspektora szkolnego, jakiemi są perjodyczne zwiedzania szkół i to wszystko co z wizytacją danej szkoły łączyć się może — są jeszcze i inne, z ducha tamtych wynikające, które powinny być również wedle możności spełnione, chociażby z poczucia swego stanowiska, jakie inspektor wśród nauczycielstwa swego okręgu zajmuje.

Nie będzie może ryzykowne zdanie, że: „jaki inspektor — takie i nauczycielstwo".

Według mego pojęcia inspektor powinien być opiekunem nauczycieli i stać na straży ich materjalnych, duchowych i moralnych interesów. Pod względem materjalnym może dopomóc, organizując np. samopomoc nauczycielską, któraby nieść mogła doraźną i natychmiastową ulgę materjalną w nieszczęściu, czy nagłej potrzebie. Budzić winien inspektor w nauczycielstwie poczucie wspólnoty, koleżeństwa, a więc zbliżać, skupiać tę armję pracowników idącą na podbój dusz ludzkich. Wyrobienie zapomóg dla potrzebujących lub renumeracji dla pracowitych i sumiennych itp. będzie wymownym dowodem współczucia z biednym i nieszczęśliwym — może częstokroć nie z własnej winy — podniesie go na duchu, troskę spędzi z czoła, wleje otuchę i przekonanie, że najbliższy przełożony czuwa nad jego losem — co nie pozostanie bez wpływu na dalszą pracę nauczyciela, zachęcając go do wytrwania — innych zaś pobudzi do energiczniejszej czynności.

Duchowych interesów nauczycielstwa dopilnuje inspektor wtedy, gdy tego nauczyciela nigdy przed nikiem nie poniży, gdy zawsze i wszędzie będzie pracował nad jego podniesieniem wszechstronnem. W razie zapomnienia się na-

uczyciela, przyjazne upomnienie w cztery oczy, nacechowane troską o dobro nauczyciela i życzliwością dla niego, szczepienie poczucia godności przy różnych okolicznościach, przypomnienie obowiązków ojca i obywatela zdziałać może więcej, aniżeli kary dyscyplinarne. Z tego nie wynika, by inspektor miał być pobłażliwy, żeby dochodzenie i kara dyscyplinarna nigdy nie były zastosowane — wynika to tylko, że dochodzenia dyscyplinarne dla głupstwa, same stają się głupstwem. Gdy zdarzy się ta przykra konieczność, że dochodzenie i kara jest nieunikniona — to i wtedy inspektor wystąpi w roli nietylko oskarzyciela, ale niech nie zapomni i o roli obrońcy naturalnego. Oskarzając, powinien przytoczyć i okoliczności łagodzące, bo któż je dostarczy łatwiej od niego?

By zachęcić nauczyciela do dalszej pracy, winien inspektor stosować też i nagrody. Za wydajną pracę w szkole, za jej gorliwość, punktualność itd. otrzymuje odpowiednią skalę oceny w wykazie kwalifikacyjnym. Prawda. Ale jaką formę moralnego zadowolenia otrzymuje nauczyciel za pracę pozaszkolną? Inspektor szkolny winien wyławiać z pomiędzy nauczycieli swego okręgu jednostki wybitnie zasłużone w pracy np. około podniesienia współdzielczości swego osiedla — oszczędności, kultury lub tp. i przedstawiać je władzom wyższym do udzielenia pisemnej pochwały lub w danych wypadkach przedstawić wniosek o przyznanie medalu czy krzyża zasługi. To podniesie duchowo nauczyciela — będzie zachętą dla innych — stan zaś nauczycielski na tem tylko zyskać może.

Dążność do podniesienia poziomu umysłowego nauczycieli, będzie też strzeżeniem ich duchowych interesów. Pod tym względem u nauczycieli są jeszcze znaczne braki. Wielu nauczycieli zwłaszcza po zapadłych wioskach pozostaje prawie na tym stopniu rozwoju umysłowego, na jakim stanęli po ukończeniu seminarjum. Dzieje się to skutkiem braku środków i odcięcia od świata. Ale i wtedy przy dobrej i szczerej chęci inspektora, można dużo zrobić, a jeśli już nietyle, żeby się postępowało naprzód, to przynajmniej tyle, by — nie wstecz. Te właśnie chęci budzić, ten wysiłek woli spowodować, pracę nad wykształceniem własnem nauczyciela takiego ułatwiać i nią kierować, to zadanie inspektora szkolnego. Zaprojektować od czasu do czasu zebrania, brać w nich osobiście udział, służąc radą i wskazówką — oto wdzięczne wtórne zadanie inspektora nad podniesieniem stanu nauczycielskiego.

Niemniejszą zasługę położyłby inspektor szkolny, gdyby potrafił tchnąć w ogół swego nauczycielstwa myśl wyższą i ducha obywatelskiej pracy pozaszkolnej. Nauczycielstwo — wraz z inspektorem — stałoby wówczas wysoko w opinji publicznej mieszkańców, usposabiając tychże życzliwie i dla nauczyciela i dla szkoły. Są nauczyciele, którzy lubią i znają muzykę i śpiew, są i tacy, którzy kochają się w gospodarstwie, sadownictwie, pszczelnictwie, inni zaś pedagogikę specjalną lub ekonomję itp. Takich o specjalnem uzdolnieniu nauczycieli, powinien inspektor mieć szczególnie w swej opiece. Winien im wskazywać źródła dalszego kształcenia w tym kierunku, popierać i ułatwiać wysiłki takich jednostek, a niejeden umysł poszedłby wgórę, rozszerzyłby się widnokrąg poglądów, uzyskałby inspektor nauczycieli-pedagogów, z których jedni zajmowaliby się literaturą, inni historją, inni przyrodą, znów inni gromadziliby przysłowia, pieśni, podania, legendy, baśnie, zabobony itp. Takie cele

nie dałyby się osiągnąć odrazu, ale inspektor szkolny szedłby do nich powoli, wytrwale i — doszedłby wkońcu do pokaźnych rezultatów. Naturalnie, że ci nauczyciele, którzyby sumiennie i skutecznie pracowali w szkole, a poza nią stawali w szeregach obok inspektora, winni cieszyć się słusznemi względami inspektora i oprócz pochwał — otrzymywaliby lepsze posady.

Inspektor szkolny w stosunkach z nauczycielstwem, powinien być absolutnie człowiekiem ogromnego taktu, wyrozumiałości, życzliwym, szczerym i otwartym. Szczerość i otwartość nawet wtedy, gdy mu przyjdzie tego lub owego czasem nauczycielowi odmówić. Niepotrzebne i wręcz szkodliwe wydaje się mi to tak częste „zapinanie się na wszystkie urzędowe guziki" inspektora, lub ubieranie się w maskę chłodu i sztywności, albo też chowanie swej ludzkiej duszy. Nauczyciele — to nie dzieci. Oni mają swój pogląd i swój sąd o urzędowej postawie i zachowaniu się przełożonego, któryby dawał im odczuwać swoją przewagę. W. Steliga, (Jabłonów).

DROGI ROZWOJOWE KSIĘGARSTWA W POLSCE.

W przekonaniu, że sprawy księgarstwa, o ile dotyczą podniesienia czytelnictwa i podobnych kwestyj, zainteresują nauczycielstwo, podajemy niniejszy artykuł zaczerpnięty z „Przeglądu Księgarskiego". Red.

Położenie ekonomiczne księgarstwa, pomimo wysiłków z różnych stron, od kilku już lat nie wykazuje żadnej poprawy. Rejestr Związku Księgarzy Polskich wykazuje ubytek w ciągu lat 1926-28 54 firm z powodu likwidacji, w tem 9 w Warszawie. Wydawaćby się mogło, że ubytek ten przyczynił się do rozszerzenia działalności pozostałych księgarń. Nie daje się to jednak zauważyć — przeciwnie, widoki na najbliższą przyszłość nie są bynajmniej obiecujące.

Przeprowadziwszy analogję ze stanem ksiegarstwa w Niemczech, którego wzory organizacyjne księgarstwo polskie w pewnym stopniu naśladowało, można stwierdzić, że i tam stan ten pozostawia wiele do życzenia. Analogja ta oraz pewna odmienność niemieckich ogólno-społecznych warunków gospodarczych i kulturalnych, odmienność na niekorzyść takich samych warunków polskich, nasuwa wniosek, że księgarstwo polskie winno poddać rewizji swoje dotychczasowe systemy, we własnem środowisku szukać dróg naprawy.

Wskazówki w tym kierunku może dać tylko zbadanie pojemności księgarskiego rynku zbytu w Polsce. Pojemność ta zależna jest od stanu gospodarczego nabywców

książki oraz od poziomu i potrzeb kulturalnych. Zwrócić należy uwagę przedewszystkiem na stan gospodarczy, wychodząc ze słusznego założenia, że potrzebom kulturalnym czyni się zadość o tyle, o ile na to ten stan pozwala, przedewszystkiem zaś t. zw. *wolny dochód społeczny*. Ten ostatni jest roczną sumą przeciętną dochodu, przypadającego na głowę pojedyńczego obywatela danego państwa, po odliczeniu wszystkich kosztów utrzymania oraz podatków państwowych i świadczeń społecznych.

Wolny dochód społeczny wynosi w różnych krajach kwoty następujące:

Stany Zjednoczone	1905 zł
Anglja	1433 „
Francja	506 „
Niemcy	446 „
Włochy	360 „
Polska	75 „

Nie należy jednak rozumieć, że w Polsce przeciętny nabywca książki rozporządza na ten cel sumą 75 zł rocznie, gdyż przeznaczona ona jest na zadośćuczynienie wszystkim potrzebom kulturalnym. Prócz tego nabywcą książki (poza książką szkolną), może być jedynie osobnik, który całkowicie zaspokoił głód, inaczej mówiąc, człowiek należycie odżywiony, t. j. spożywający ilość pokarmów, potrzebnych do wytworzenia przeciętnej normalnej ilości kaloryj ciepła. Takiego nabywcę nazwać można „*nabywcą potencjalnym*“, zaś ogólna liczbę „nabywców potencjalnych“ w każdym kraju — „*napięciem czytelniczem*“.

Według danych statystycznych liczba ,,nabywców potencjalnych“ wyraża się procentowo w różnych krajach w sposób następujący:

Stany Zjednoczone	60%
Anglja	50%
Francja	40%
Niemcy	30%
Czechosłowacja	50%
Włochy	30%
Polska	17%.

Biorąc jako współczynnik wolny dochód społeczny, „nabywcę potencjalnego“ i ludność kraju, ustalić można, że „napięcie czytelnicze“ wynosi w miljonach ludności:

w Stanach Zjednoczonych	30
Anglji	17,5
Francji	13
Niemczech	11,25
Czechosłowacji	2,5
Włoszech	7
Polsce	2,5.

Jeśli weźmiemy pod uwagę, że Polska posiada mniejszości narodowe, nie korzystające z książki polskiej poza podręcznikiem szkolnym, że dzieci i starcy książek nie kupują, to stwierdzić możemy, że w Polsce na 30 miljonów ludności mamy zaledwie jeden miljon ludzi, których gospodarczo i kulturalnie stać na kupno książki. Ponieważ mamy w Polsce około 1200 księgarń zarejestrowanych, prócz tego pewną ilość niezarejestrowanych, wypada zatem, że jedna księgarnia może liczyć na 800 „potencjalnych nabywców". W Niemczech zaś liczba ta wynosi 1400, jakkolwiek niemieccy księgarze uważają, że tylko miasteczko z ludnością 12.000 może posiadać i utrzymać księgarnię.

Na podstawie obserwacji w księgarstwie sortymentowem polskiem można naliczyć zaledwie do 50 punktów, które zasługują na miano „księgarni" w pełnem znaczeniu tego słowa. Stwierdzić można, że przeciętnie każdy z tych punktów zdolny jest do rozprzedaży $^1/_8$ nakładu danego wydawnictwa. Inne punkty sprzedaży winny mieć i częściowo mają charakter przedsiębiorstw o handlu mieszanym, prowadzącym obok książki również inne artykuły.

Starania o podniesienie poziomu gospodarczego sortymentu winny pójść w kilku kierunkach. Pierwszy, to odciążenie sortymentysty od masy wewnętrznej pracy w księgarni, a to w tym celu, by mógł on zająć się kolportażem i w ten sposób pokazać książkę nabywcy, zachęcić go do kupna, przyciągnąć do księgarni.

Niepożądane byłoby dążyć do likwidacji istniejących punktów sprzedaży, gdyż „okazja stwarza nabywcę". Wysuwa się raczej konieczność uczynienia księgarń rentownemi, co można osiągnąć drogą połączenia sprzedaży książek z różnemi artykułami. Jako takie nadają się — wyroby tytoniowe, dewocjonalja, materjały pisemne, przedmioty potrzeby szkolnej, jak np. obuwie, tornistry, a nawet odzież dla młodzieży szkolnej. Jako przykład przytaczamy pewnego księgarza w Czechosłowacji, który ze swego

przedsiębiorstwa uczynił cały sklep szkolny. W właściwych księgarniach należy zastosować inny sposób postępowania, mianowicie specjalizację, by uchronić się od unieruchomienia kapitału w działach martwych. Specjalizacja w księgarstwie polskiem zaczyna się zarysowywać, winna być jednak szerzej rozwinięta.

Analiza pojemności rynku czytelniczego w Polsce winna dać również wskazówki księgarstwu wydawniczemu. W roku 1926 zarejestrowano 6204 druków polskich, podczas, gdy w

Stanach Zjednoczonych	10.153
Niemczech	31.000
Czechach	2.929
Włoszech	5.233
Anglji	13.810
Francji	11.992

Liczby te staną się jaśniejsze, gdy przeliczymy produkcję na głowę „potencjalnego nabywcy". W takim obrachunku wypada w

Stanach Zjednoczonych	0,33	książki
Niemczech	2,5	„
Czechach	1,2	„
Włoszech	0,9	„
Anglji	0,7	„
Francji	0,9	„
Polsce	6	„

Jeśli chodzi o Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, to podana cyfra nie może być miernikiem czytelnictwa z tego względu, że Amerykanie pochłaniają olbrzymią ilość wszelkiego rodzaju „magazynów", które w obliczeniach nie są wzięte pod uwagę. Natomiast pewne jest, że przeciętny nakład książki w Stanach Zjednoczonych wynosi 44.000, podczas gdy w Polsce 3.300, z czego w wielu wypadkach połowa idzie na makulaturę. Nic zresztą dziwnego, skoro pod względem produkcji stoimy w świecie na pierwszem miejscu, a pod względem zdolności konsumpcyjnych na ostatniem. Hyperprodukcja ilościowa książki w Polsce jest oczywista. Wydajemy rocznie druków 6.000, gdy pojemność rynku i potrzeby pozwalają maksymalnie na 2.760; na głowę „potencjalnego nabywcy" wypada 6 książek, powinno przypadać 2; nakład przeciętny wynosi 3.300 egz. — winien wynosić 10.000 egz.

Hyperprodukcja ta, oprócz czysto gospodarczych skutków, nadaje również handlowi księgarskiemu specjalne cechy wewnętrzno-organizacyjne. W zalewającej fali wciąż nowych i nowych wydawnictw, księgarz jest wiecznie zapracowany. Pracuje przeciętnie o 6 godzin więcej od innego kupca, w rezultacie zaś otrzymuje nierentowność przedsiębiorstwa, a wkońcu wegetacje albo zupełną likwidację.

W końcu stwierdzić wypada, że pomimo wszystko, pole przed księgarstwem w Polsce jest ogromne. Liczba „potencjalnych nabywców" wciąż wzrasta, w miarę rozwijającego się szkolnictwa i oświaty. Ów miljon „potencjalnych nabywców", wzrośnie kiedyś do 4 miljonów. Dziś jednak, w przystosowaniu do aktualnych warunków, należy wytężyć wszystkie siły w kierunku wyszukiwania i zyskiwania nabywcy. R.

KOMUNIKATY POWSZECHNEJ WYSTAWY KRAJOWEJ.

Obniżenia cen wstępu na PWK nie będzie.

W związku z ostatniemi wystąpieniami prasy dyrekcja PWK rozważała problem możliwości obniżenia cen wstępu na PWK. Po sporządzeniu dokładnej statystyki okazało się, że bilety normalne, tj. w cenie 4 zł nabywa 1%—2% wszystkich zwiedzających. Pozostali zwiedzający, tj. zbiorowe wycieczki, wojskowi, urzędnicy państwowi i komunalni, studenci itd. nabywają bloczki i karty stałe i korzystają w dużej mierze z ulg uwidocznionych w przepisach PWK. W takich warunkach dyrekcja PWK doszła do przekonania, że obniżenie cen wstępu na Wystawę byłoby niczem nieuzasadnione.

Masowe wycieczki szkolne przybywają na PWK.

Z dniem 23 maja zapoczątkowany został masowy ruch wycieczek szkolnych, przybywających do Poznania na zwiedzenie Powszechnej Wystawy Krajowej. W dniu tym przybyło ponad 10 tysięcy dziatwy szkolnej okręgu poznańskiego. Większa część dziatwy, przybyła w dniu tym, pozostała na terenach Wystawy do wieczora i powróciła po kilku dniach celem dalszego zwiedzenia Wystawy. Pozostała część uczniów pozostała w Poznaniu przez dwa dni. Organizacją wycieczek, dostarczaniem masowych kwater i wyżywieniem zajmuje się komitet wystawowy przy Kuratorjum Poznańskiego Okręgu Szkolnego.

W ciągu ostatnich dni maja gros wycieczek szkolnych przybywało na Wystawę z okręgu poznańskiego, przez czerwiec i okres wakacyjny przyjeżdżać będą wycieczki, zorganizowane w pozostałych okręgach szkolnych całego kraju. Przeciętna ilość dziatwy szkolnej w ciągu całego okresu trwania Wystawy obliczona jest na 4700 uczniów dziennie. Oprowadzaniem wycieczek

zajmują się specjalni przewodnicy, rekrutujący się z nauczycielstwa wielkopolskiego, którzy ukończyli w tym celu zorganizowany dwutygodniowy kurs instruktorski. Wycieczki szkolne prócz Wystawy zwiedzać będą zabytki m. Poznania i okolicy.

O zapobieżeniu wyzyskowi w związku z PWK.

Ceny wyżywienia w zakładach gastronomicznych na terenie Wystawy i miasta Poznania poddane są ścisłej kontroli.

W dniach 22 i 23 maja rb. odbyły się w Poznaniu pod przewodnictwem komisarza żywnościowego Izby Przemysłowo-Handlowej p. Maciejewskiego konferencje celem przeciwdziałania nieuzasadnionym podwyżkom cen w niektórych przedsiębiorstwach gastronomicznych. W zebraniu uczestniczyli prócz delegata Ministerstwa Spraw Wewnętrznych radcy Orzechowskiego przedstawiciele lokalnych władz administracyjnych, związku restauratorów i dyrekcji PWK.

Wynikiem konferencji była rewizja cenników potraw we wszystkich zakładach gastronomicznych zarówno w mieście jak i obrębie Wystawy.

Cennik ustalono w ten sposób, że w mieście obowiązuje typ obiadów urzędowych w cenie od 1,50 do 2 zł z trzech dań i do 3,25 zł z czterech dań, a w obrębie Wystawy zasadniczo wydawane będą potrawy gotowane masowo, których cena za dużą porcję nie może przekraczać 2 zł. Chodzi tu bowiem o rozwiązanie problemu masowego wyżywienia. W niektórych restauracjach na terenie Wystawy ze względu na specjalne warunki tych restauracyj, ceny obiadu w stosunku do cen w mieście będą o 25% wyższe. Ponadto jadłospisy zostały tak ułożone, ażeby każdy mógł dowolnie z karty zestawić sobie dobry obiad w cenie maksymalnej do 4 złotych.

Cenniki muszą znajdować się na każdym stoliku, publikowane w językach polskim i francuskim. Dla cudzoziemców rozwieszone są w miejscach widocznych przedsiębiorstwa relacje podstawowych walut obcych w stosunku do złotego polskiego.

Władze administracyjne zostały upoważnione w daleko idące pełnomocnictwa, ażeby ścigać każde przekroczenie. Dla publiczności zaś rozwieszone zostały skrzynki zażaleń, z których korzystać winien każdy we własnym interesie na wypadek stwierdzenia przekroczenia cen.

Ku powszechnej uwadze!

Wydarzyły się w ciągu ubiegłych dni liczne wypadki, że osoby przyjeżdżające na Powszechną Wystawę Krajową znalazły się w kłopotliwem położeniu w związku ze zniżkowemi biletami kolejowemi. Wobec tego raz jeszcze zawiadamia się wszystkich wyjeżdżających do Poznania, ażeby natychmiast przy kasie kolejowej w chwili wyjazdu z miejsca zamieszkania zawiadamiali, że wyjeżdżają do Poznania na Powszechną Wystawę Krajową, gdzie otrzymają zniżki na przejazd do Poznania i na tej podstawie w Poznaniu już bez żadnych trudności otrzymać będą mogli ponowne zniżki na drogę powrotną. Kto nie zastosuje się do powyższego i nie zgłosi wyjazdu w miejscu zamieszkania, nie może pod żadnym warunkiem liczyć na żadne zniżki.

PRZEGLĄD CZASOPISM.

MIESIĘCZNIK PEDAGOGICZNY. Nr. 5 (maj 1929). J. Szuścik: System wychowania w Zakładzie Wychowawczym w Cieszynie. — F. Kotas: Stenografja a nauczyciel. — K. Guńka: Przedszkola.

OŚWIATA I WYCHOWANIE. Nr. 2 (marzec-kwiecień 1929). M. Dzierzbicka: Zagadnienie nauczycielskie w naszem szkolnictwie. (Dok.) — M. Grzywak-Kaczyńska: Przyczynek do psychologji porównawczej dziecka miejskiego i wiejskiego. (Dok.) — J. Chałasiński: Nauka obywatelstwa na poziomie szkoły powszechnej i niższego gimnazjum. — F. Kozanecki: Organizacja szkolnictwa ogólnokształcącego w Hamburgu.

POKŁOSIE SZKOLNE. Nr. 8 (kwiecień 1929). K. Gelinek: Pojęcie geografji, jej drogi poznania dawniej a dzisiaj w szkole. — R. Szulcowa: Skrót referatu „Metodyczne wskazówki do nauki rysunków w II oddziale."

PRZEGLĄD PEDAGOGICZNY. Nr. 14—15 (27 kwietnia 1929). Sprawozdanie z Walnego Zjazdu T. N. S. W. w Warszawie (4 i 5 kwietnia 1929).

Nr. 16 (4 maja 1929). A. Minkowska: Nauczanie historji systemem daltońskim (II). — J. Filipowska-Szemplińska: Organizacja bibljotek szkolnych oraz znaczenie ich w wychowaniu młodzieży (II).

Nr. 17 (11 maj 1929). I. Pannenkowa: Z psychologji narodów. — M. R.: Wychowanie a polityka w Niemczech.

Nr. 18 (18 maja 1929). I. Pannenkowa: Z psychologji narodów (II).

Nr. 19 (25 maja 1929). Z. Steinbokówna: Z aktualnych zagadnień wychowawczych (I).

PSYCHOTECHNIKA. Kwartalnik, poświęcony sprawom poradnictwa i doboru zawodowego oraz innym zagadnieniom z dziedziny psychologji stosowanej. Organ Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego. Redakcja: Warszawa, ul. Wspólna 81. Rok III. 1929.

Nr. 1 (styczeń-marzec 1929) J. Kączkowska: Rola instynktów w wyborze zawodu. — J. Wojciechowski: Stan psychotechniki w Niemczech i w Rosji. — M. Kaczyńska: O wartości badań testowych na terenie szkoły. P. Macewicz: Metoda stereograficzna wartościowania.

ROBOTY RĘCZNE. Nr. 1 (styczeń-luty 1929). W. Rajewska: Wyrób barwnych papierów introligatorskich. — Łachim: Z historji oprawy książki.

RUCH PEDAGOGICZNY. Nr. 4 (kwiecień 1929). E. Türschmied: Metody nauczania w oświetleniu potrzeb zakładów kształcenia nauczycieli. — R. Taubenszlag: System daltoński. (Dok.) — L.: Dwuletni kurs pedagogiczny przy Wydziale filozoficznym Uniw. Jagiellońskiego. — mf: Kształcenie nauczycieli w Stanach Zjednoczonych.

SPRAWY SZKOLNE, Organ Związku Inspektorów Szkolnych w Rzeczypospolitej Polskiej. Kwartalnik, poświęcony administracji szkolnej, nauczaniu wychowaniu. Rok V. 1929.

Nr. 1 (styczeń-marzec 1929). J. Brzozowska-Dziedzicowa: Szkoły niedzielne w Warszawie w czasach urzędowania Staszica. — A. Bandas: Organizacja konferencyj rejonowych. — G. Hecht: Szkoły dla dzieci uzdolnionych.

WIEDZA I ŻYCIE. Nr. 4 (kwiecień 1929). A. David-Neel: Tybet mistyczny. — K. Zawistowicz: O niektórych zabiegach magicznych w Polskich obrzędach weselnych.

WYCHOWAWCA. Kwartalnik Związku Zawodowego Wychowawców. Redakcja: Warszawa: Jasna 11 m 4. Rok II. 1929.

Nr. 1 (marzec 1929). J. Babicki: Istota w wychowaniu. — St. Szuman: Dziecko w ciemnym pokoju. — H. Poszwiński: Proces studzieniecki a wychowanie poprawcze w Polsce.

ŻYCIE SZKOLNE. Nr. 5 (maj 1929). M. Orłow: Wychowanie woli obywatelskiej w szkole tradycyjnej a twórczej. — J. Janicki: Hugo Kołłątaj jako pierwszy historyk wychowania w Polsce. — F. C. M.: Trylogja Sienkiewicza w szkole powszechnej. — W. Nowicki: Lekcja języka polskiego. — K. Dzieduszko: Nauka o Polsce współczesnej w szkole powszechnej. — J. Grusza: Rozkład materjału naukowego z rachunków i geometrji na oddział VI siedmioklasowej szkoły powszechnej.

JĘZYK POLSKI. Nr. 2 (marzec - kwiecień 1929). H. Jabłońska: Kilka uwag o rymach Mickiewicza. — A. Kryński i K. Nitsch Personel, personal, personał.

PRZESZŁOŚĆ. Czasopismo historyczne popularne wychodzi co miesiąc. Redakcja: P. Żukowski: Poznań, ul. Karwowskiego 22 III. Rok I. 1929.

Nr. 1. E. Głogowski: Pierwszy Francuz zabity przez Niemców w r. 1914. — Opowiadanie Focha o 8—11 listopada 1918 r. — Car Mikołaj II. — Co mamy czytać o Włoszech?

Nr. 2. W dziesiątą rocznicę wyzwolenia Poznania. — Zapusty w satyrze XVI i XVII wieku. — Z poezji Kaspra Miaskowskiego. — Prezydent Stanów Zjednoczonych Herbert Hoover.

Nr. 3. J. Finnemore: Z życia angielskiego w XVIII w. — Anglja po wojnie z Napoleonem. — P. Ganżyński: Rosja w r. 1928. — Z przeszłości pacyfisty Litwinowa. — Jak nas rabowano i jak niszczyliśmy się sami. P. Ż.: Wrażenia z kongresu historyków w Oslo.*)

Nr. 4. P. Żukowski: Z historji kultury rosyjskiej. — J. Finnemore: Życie angielskie XVIII w. — P. Ganżyński: Ze wspomnień kaukaskich. — Toaleta arystokratki rzymskiej I—III w.

Nr. 5. J. Finnemore: Poczta angielska w XVIII w. — F. Jabłkowski: Kultura arabska wieków średnich. — P. Żukowski: Rosjanie XVII w. — J. Piwik: Jeńcy polscy w Rosji w XVII w. — P. Ganżyński: Ze wspomnień kaukaskich. (II.)

PRZYJACIEL ZWIERZĄT. Organ Towarzystwa Opieki nad Zwierzętami Rzeczypospolitej Polskiej. Miesięcznik. Rok III. 1929.

Nr. 1, 2, 3, 4 (styczeń-kwiecień 1929).

SZTUKI PIĘKNE. Nr. 5 (maj 1929). Jacek Mierzejewski: Mieczysław Wallis. — Jak się dzisiaj maluje. (Wyjątek z książki Ch. Moreau-Vautier'a.) Kronika artystyczna. — Numer zdobi 41 reprodukcyj w tekście oraz 1 wielobarwna rotograwjura z obrazu Wł. Jarockiego: „Hucułka".

*) Przedrukowany w niniejszym zeszycie P. S., str. 419—421.

Wydawca i Redaktor odpow.: Leonard Borkowski. Czcionkami Drukarni Pedagogicznej w Poznaniu.